Aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin in Marburg.
Direktor: Prof. Dr. Schrader.

Die Wandlung der Abtreibungsmethoden und ihre forensische Bedeutung.

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
der hohen medizinischen Fakultät
der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

RAIMUND WERB
aus Frasin (Rumänien).

MARBURG/LAHN 1936

DISSERTATIONS-VERLAG G. H. NOLTE DÜSSELDORF

Angenommen von der Medizinischen Fakultät am 23. 11. 1936

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät

Referent: Professor Dr. Schrader

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A. **Einleitung.**

B. **I. Die Abtreibungsmethoden und ihre Wandlung:**

a) Die gebräuchlichsten inneren Abtreibungsmittel:

1. mineralische,
2. metallische,
3. pflanzliche Abtreibungsmittel;
4. gesetzliche Verbote zu diesen Mitteln.

b) Mechanische Abtreibungsmittel:

1. Einspritzungen,
2. Blasenstich und Sondierungen.

II. Forensische Bedeutung.

C. **Zusammenfassung.**

A. EINLEITUNG.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß der kriminelle Abort in den letzten 2—3 Jahrzehnten bedeutend zugenommen hat, u. zw. in allen zivilisierten Ländern ohne Ausnahme. Hiervon kann sich nicht nur der Gynäkologe in der Großstadt, sondern jeder in der Kleinstadt oder auf dem Lande tätige Arzt überzeugen. In welchem Grade die Abtreibungsseuche, wie sie schon genannt wurde, auf die Bevölkerungspolitik Einfluß nimmt, geht aus den erschreckenden Zahlen der Statistik hervor:

Das statistische Jahrbuch für das Deutsche Reich gibt für das Jahr 1924 eine Geburtenzahl von 1 313 625, für das Jahr 1933 nur mehr 984 880 Geburten an; wenn man sich des Schlüssels von Nevermann bedienen wollte, der auf 3 Geburten 2 Aborte errechnete, so kämen für das Jahr 1933

656 586 Aborte.

Bumm errechnete 1923 auf Grund seiner Erfahrungen an der Universitäts-Frauenklinik in Berlin für ganz Deutschland nahezu eine halbe Million Aborte, 75 000 Kranke und 7500 Tote im Jahr.

Um die Zahl der Früh- und Fehlgeburten zu ermitteln, hat die Medizinalabteilung des Volkswohlfahrtsministeriums 1924 eine Umfrage an sämtliche Hebammen und Krankenhäuser Preußens veranstaltet. Sie hatte folgendes Ergebnis:

Für das Jahr 1921

62 595 Früh- und Fehlgeburten und 1160 Todesfälle;

Für das Jahr 1924

73 319 Früh- und Fehlgeburten und 1223 Todesfälle;

Dieselbe steigende Tendenz kann man aus der Reichskriminalstatistik ersehen: Wegen Abtreibung wurden im Reich verurteilt:

1882	191	Personen
1900	411	Personen
1921	4248	Personen.

Es scheitert an der Unzulänglichkeit der Materie, aus diesen Daten die tatsächliche Häufigkeit der kriminellen Abtreibung ableiten zu wollen; sie kann wieder nur willkürlich errechnet werden. Von 100 Aborten sind nach Bumm 90 willkürlich herbeigeführt; Liepmann meint, 99% aller Aborte wären kriminell, weil der Spontanabort eine Seltenheit ist.

Für das gehäufte Auftreten der Abtreibung sind die mannigfaltigsten Ursachen wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und seelischer Art angeführt worden. Bei unverheirateten Frauen ist in erster Linie Furcht vor der Schande, Not und Sorgen die Triebfeder des Verbrechens der Fruchtabtreibung. Bei verheirateten Frauen kommt als

Grund für die Abtreibung vielfach das Bestreben in Betracht, die Familie möglichst klein zu erhalten.

Gerade in der Nachkriegszeit mit ihren unsicheren und schwierigen wirtschaftlichen Verhältnissen ist die Zahl der abtreibenden verheirateten Frauen erheblich gestiegen. 85% der Frauen, die in die Bumm'sche Klinik mit Abort kamen, waren verheiratet.

Diese äußeren und inneren Ursachen führten besonders stark und drängend, ja geradezu zwangsläufig dahin, nach Abtreibungsmethoden zu suchen, die sowohl einen sicheren Erfolg versprechen als auch weniger mit direkter Lebensgefahr verbunden sind. Die Forschritte in der Medizin und der Technik wurden nutzbar gemacht, die Mode spielte dabei eine nicht unerhebliche Rolle. Die höhere Zivilisationsstufe an sich ist es nicht, aus der eine Zunahme des kriminellen Aborts sich entwickelt; was aber die höhere Zivilisationsstufe auszeichnet, ist u. a. die größere Übung und Geschicklichkeit in der Ausführung des Verbrechens, die Ausbildung professioneller Abtreiber und Abtreiberinnen, die Entstehung von öffentlich nicht existierenden, insgeheim weitbekannten, dazu eingerichteten Instituten, die diskrete Ankündigung in Tagesblättern.

Es muß betont werden, daß es äußerst schwierig ist, systematische Angaben über die Häufigkeit in der Anwendung des einen oder anderen inneren Abtreibungsmittels, des einen oder anderen Instrumentes zum Zwecke der intrauterinen Einspritzung oder des Blasenstiches zu machen; Anhaltspunkte dafür kann die Statistik nicht geben, weil eine solche in genügender Breite nimmer zu erlangen sein wird. In der überaus reichhaltigen Literatur über den kriminellen Abort und in den Veröffentlichungen über einzelne Abtreibungsfälle sind ja bezüglich der Abtreibungsmethoden vielfach nur diejenigen Fälle angegeben, welche durch die besondere Giftigkeit des betreffenden Mittels oder durch die gefährliche Handhabung des betreffenden Instrumentes infolge Vergiftung, Verletzung oder Infektion zur öffentlichen Kenntnis gelangt sind. Andererseits weisen viele Autoren darauf hin, daß nur ein Bruchteil der tatsächlichen Abtreibungen bekannt werden und daß somit nur ein Teil der Abtreibungsmethoden zur Kenntnis genommen werden können.

UnterBerücksichtigung dieser Umstände werde ich in meinen Ausführungen die Verhältnisse in folgenden Staaten untersuchen: Deutschland, Oesterreich, Schweden, in beschränkter Form in Rumänien und den österreichischen Nachfolgestaaten, da mir für diese nur mangelhafte Unterlagen zur Verfügung stehen.

I. DIE ABTREIBUNGSMETHODEN UND IHRE WANDLUNG.

Bis zum Jahre 1900 überwiegen die inneren Abtreibungsmittel ungefähr im Verhältnis von 60 : 40. Um die Jahrhundertwende vollzieht sich ein Wandel in den Abtreibungsmethoden, indem die me-

chanischen Eingriffe die mehr oder weniger giftigen inneren Mittel ablösen. Bis zur Gegenwart hat sich das Verhältnis derart verschoben, daß die mechanischen Abtreibungsmittel schätzungsweise bis zu 80—90% die Vorherrschaft über die inneren Mittel haben.

a) Die gebräuchlichsten inneren Abtreibungsmittel.

Im vorigen Jahrhundert wurde vielfach die Frage erörtert, ob es wirklich Arzneimittel oder Gifte gäbe, die eine Abtreibungswirkung entfalten könnten. Die Eignung des verwandten Mittels für Abtreibungszwecke mußte bei der forensischen Beurteilung berücksichtigt werden; denn es durfte eine Verurteilung nicht erfolgen, wenn Sachverständige ein für den versuchten Abort verwandtes Mittel als untauglich bezeichneten. Heute ist diese Frage nur noch bedingt akut, da nach § 218 StGB. in der Fassung vom 18. 5. 1926 „der Versuch strafbar ist." Auf Grund mehrerer RG.-Entscheidungen (1, 429; 17, 158; 47, 156; — siehe § 43 StGB.) ist sogar der Versuch mit untauglichen Mitteln und am untauglichen Objekt strafbar. Es kommt gemäß der Entscheidung beim Versuch nicht auf den Erfolg an, sondern auf die Absicht, den Erfolg herbeizuführen; allerdings schwankt in einzelnen Fällen das Strafausmaß.

Nun unterliegt es ja keinem Zweifel, daß, seitdem die Menschen den Abort herbeizuführen versucht haben, er auch unzählige Male mit Erfolg ausgeführt wurde. Andererseits war es schon im Altertum bekannt, daß Abortivmittel versagen, daß viele innere Mittel in einem Falle prompt den Abort hervorrufen, im anderen Falle jeder Erfolg auch bei mehrfacher Anwendung ausbleibt. So sagt Lewin: „Der Nichterfolg einer mit einem inneren Mittel versuchten Abtreibung beweist nicht die Untauglichkeit desselben, überhaupt den Fruchttod bzw. den Abort zu veranlassen."

Es liegt häufig an der individuellen Disposition, daß ein Giftkörper eine andere — stärkere oder schwächere — als die erwartete Wirkung hervorruft. So kann es kommen, daß eine Schwangere nicht auf die stärksten Drastica, die andere bei vorhandener Disposition schon auf eine kleine Dosis Chinin mit Abort reagiert.

Man kann eine Unterteilung der Abtreibungsmittel in solche mineralischer, metallischer und pflanzlicher Art machen.

1. Mineralische Abtreibungsmittel:

Phosphor.

Der gelbe Phosphor wurde bis 1907 in Deutschland am häufigsten als Abortivum benutzt, obwohl den Erfolgen nach dieses Gift unter allen Umständen ein recht schlecht gewähltes Abtreibungsmittel ist; es ist höchst gefährlich für die Schwangere und völlig unzuverlässig in Bezug auf den Erfolg. In seinem Handbuch erwähnt Schmidtmann unter 28 begutachteten Fällen 4 Fälle von Phos-

phorvergiftung zum Zwecke der Abtreibung; alle Frauen überstanden die Vergiftung, in 2 Fällen trat Abortus ein. Es kommt vor, obgleich selten, daß der Phosphor Abort hervorruft, ohne zugleich schwere Vergiftung oder den Tod der Mutter zu verursachen; Lewin konnte 6 solcher Fälle bekannt geben. Daß eine wiederholte Phosphoraufnahme, selbst wenn schwere Krankheitssymptome einer P.-Vergiftung vorhanden waren, doch nicht notwendig zum Abort führt, zeigen zwei weitere Fälle (Lewin): Eine Frau hatte 8 Tage lang täglich etwa 4 Zündholzköpfchen eingenommen und 2 Monate später ein reifes, gesundes Kind geboren.

Meist aber führt der Abtreibungsversuch mit Phosphor zugleich den Tod der Mutter herbei, wobei die Ausstoßung der Frucht beinahe immer auf der Höhe der Vergiftung sich vollzieht. (Lewin)

Die häufige Anwendung dieses Giftes zu Abtreibungszwecken erklärt sich aus der leichten Beschaffungsmöglichkeit: Zündhölzer, die früher gelben Phosphor enthielten, waren überall erhältlich. Im Jahre 1903 wurde ein internationales staatliches Übereinkommen getroffen, wonach Zündhölzchen mit gelbem P. nicht mehr hergestellt werden sollten. In Deutschland wurde die Herstellung und der Verkauf solcher Zündhölzer durch eine Reichsvorschrift von 1907 verboten, sodaß die Anwendung naturgemäß beträchlich herabgesetzt ist. Die als Rattengift verwendete Phosphor-Latwerge diente dem gleichen Zweck.

Vermutlich war auch in Oesterreich Phosphor ein volkstümliches Abortivum. Nach Hofmann kamen zwischen 1895—1903 allein in Wien 30 Vergiftungsfälle zur Sektion. Kratter berichtet über 7 tödliche P.-Vergiftungen, die er von 1875—1895 beobachtet hatte.

In Schweden war er das gebräuchlichste Abortivum. Von 1851 bis 1903 wurden nach Hèdren 1553 Fälle von Abtreibungshandlungen bekannt, wobei in 90,6% aller Fälle Phosphor zur Anwendung kam. Welche verheerenden Wirkungen dieses Mittel hat, ersieht man daraus, daß nur 10 Frauen die Vergiftung überstanden. In etwas mehr als 50% trat der Abort vor dem Tode ein. Auch hier lieferten die P.-Zündhölzchen in sämtlichen Fällen das Material.

Zweifellos stellt diese Statistik nur einen Bruchteil der wirklichen Vorkommnisse dar, denn Kobert berichtete auf Grund seiner Erfahrungen, „daß in Schweden vor der zwangsweisen Einführung der P.-freien Zündhölzer der Phosphor geradezu Modemittel für die Fruchtabtreibung war."

Die Sektionsbefunde ergaben in der Mehrzahl der Fälle,

1. hochgradige fette Degeneration des Herzmuskels, der Leber und der Nieren;

2. ausgedehnte Blutungen in der Muskulatur, im Zwischengewebe und in den serösen Häuten als Folge einer hochgradigen Gefäßschädigung;

Die abortive Wirkung des Phosphors beruht auf obenerwähnter Läsion der Gefäßwände und die dadurch bedingte Blutung zwischen Uteruswand und Eihäuten.

2. Metallische Abtreibungsmittel.

Arsen.

Weitaus seltener als Phosphor wurde Arsen in seinen Verbindungen: Arsenik, Schwefelarsen und Schweinfurther Grün als Abortivum verwandt. Im Verhältnis zu 1271 Phosphorvergiftungen wurden in Schweden nur 70 Abtreibungshandlungen mit Arsenik bekannt (Hèdren), von denen der überwiegende Teil in die Jahre 1851—1880 fiel. In den späteren Jahren wirkten wohl strengere Bestimmungen über den Handel mit Giften hemmend gegen den Arsengebrauch.

Das klassische Land der As.-Anwendung zu Abtreibungszwecken ist Steyermark. In Graz kamen von 1884—1900 52 tödlich verlaufene Phosphorvergiftungen und 26 Arsenvergiftungen zur öffentlichen Kenntnis, also im Verhältnis 2 : 1. Auf dem Lande überwiegen jedoch letztgenannte. Kratter berichtete, daß im Saggautale in der Steiermark bei einem jungen Mädchen ein mit deutlichen Schabeflächen versehenes Stück Schwefelarsen im Gewichte von 10,371 g gefunden wurde, welches laut chemischer Untersuchung einen Gehalt von 80% arseniger Säure aufwies, eine Tatsache, welche die Verbreitung des Giftes in diesem Landteil beleuchtet.

Auch in Serbien soll Arsenik zu Abtreibungszwecken eine gewisse Rolle gespielt haben. Lehner fand unter anderen gebräuchlichen Fruchtabtreibungsmitteln auch Arsensalze bei serbischen Hebammen, bei welchen er in seiner Funktion als Stabsarzt gelegentlich Haussuchungen vornehm. (Lehner).

In Deutschland wurden die Arsenverbindungen nur selten als Abtreibungsmittel verwandt, vielleicht auch wegen der strengen Verordnung über Gifte. Gewerbsmäßige Abtreiberinnen verstanden es immerhin, sich trotz aller gesetzlichen Bestimmungen in den Besitz dieses Giftes zu setzen und es schwangeren Frauen zu geben. So berichtet Lewin von einer Hebamme, die unter dem Verdachte der Fruchtabtreibung stand und bei der man neben mehreren drastischen Abführmitteln ein Stück weißen Arseniks im Gewicht von 1g gefunden hatte.

Es ist anzunehmen, daß die Arsensalze heutzutage zu Fruchtabtreibungsversuchen kaum noch Verwendung finden, da in der Literatur der Nachkriegszeit keine Mitteilungen darüber gemacht wurden.

Die Anwendung des Mittels erfolgt entweder innerlich oder durch äußere Beibringung, etwa indem ein Arsenikstück in die Scheide eingelegt oder ein Arsenikpulver in die Scheide eingeblasen wird. Auch kann eine Lösung von Arsenik als Spülung benutzt werden, wie das nach einem von Lewin veröffentlichten Fall eine berufsmäßige Abtreiberin bei einer Schwangeren vornahm.

Als Grund der abtreibenden Wirkung wird im wesentlichen eine subakute Entzündung der Uterusschleimhaut mit sekundären Blutungen im Anschluß an eine akute Gastroenteritis anzusprechen sein.

Alkalimetalle (Seife).

An dieser Stelle soll die Seife als innerlich zu nehmendes Abtreibungsmittel Würdigung finden im Gegensatz zur Seifenlösung, die als Injektionsflüssigkeit bei mechanischen Eingriffen eine erhebliche Rolle spielt und an anderer Stelle besprochen wird. Die Seife, besonders die grüne Schmierseife mit freier Kalilauge, war in breiten Volkskreisen vielfach wegen ihrer abortiven Wirkung bekannt und wurde sehr oft wegen der leichten Beschaffbarkeit angewandt. Mehrere Mitteilungen sprechen dafür.

In Ostpreußen zwischen Proekuls und Memel gebrauchten die Frauen und Mädchen metallisches mit grüner Seife verriebenes Quecksilber zur Abtreibung. (Lewin).

In Ost- und Süddeutschland nahmen nach Berichten von Puppe Schwangere zu Abtreibungszwecken nicht selten grüne Schmierseife ein.

Aber auch nach 1900 geriet dieses Mittel nicht in Vergessenheit, wenn es auch nicht mehr derart beliebt ist: In Ost- und Mitteldeutschland soll nach einer Mitteilung von Pietrusky (gesammeltes Material von 1926—1928) mehrfach Seife zu diesen Zwecken genommen werden, allerdings meist ohne Erfolg. Daß bei vielen dieser Bemühungen der Erfolg nicht eintrat, kann daran liegen, daß die Schwangeren die eingenommene grüne Seife infolge schlechten Geschmacks wieder ausspeien oder nach dem Schluckakt sofort wieder erbrechen.

Es kann nicht bezweifelt werden, daß die Seife durch ihren Gehalt an freiem Alkali infolge gastrointestinaler Reizung in derselben Weise wie Säuren Eihautblutungen und Uteruskontraktionen verursachen kann.

Blei und Bleiverbindungen.

Das Bleiweiß (Bleikarbonat) und die Bleiglätte (Bleioxyd) scheinen in Ostpreußen, Mecklenburg und Pommern als Abortivmittel eine ausgedehnte Anwendung gefunden zu haben; Schwarzwäller stellte in etwa 6 Jahren unter 300 Aborten (1895—1901) 18 durch Bleivergiftungen veranlaßte fest, davon allein 4 in 6 Wochen. Daß die Bleiglätte — auch Silberglätte genannt — noch heute in den erwähnten Provinzen sehr gut bekannt ist, beweisen Angaben von Prange, Satursky und Schretzenmayr. In Mecklenburg werden z. B. gerne Backpflaumen mit dem schwer löslichen Pulver gefüllt und so verzehrt. Die Anwendung der Bleiglätte als Abortivum ist wohl aus der Erfahrung abgeleitet, daß Arbeiterinnen in Bleifarbriken zu Aborten neigten. Überdies beobachtete man auch an den Bleihütten des Harzes, daß Kühe, Schafe, Ziegen, welche sich von dem in der Nähe der Bleihütten wachsenden Futter ernährten, Blutharnen bekamen und verwarfen.

Schon vor zwei Jahrzehnten wurden z. B. im Regierungsbezirk Köslin die Behörden auf die Überhandnahme des Gebrauchs von

„Silberglätte" für Abtreibungszwecke aufmerksam gemacht und haben Apotheken und Drogenhandlungen darauf hingewiesen, bei der Abgabe von Bleipräparaten vorsichtig zu sein. Einen Erfolg konnte man davon aber nicht erwarten, da Bleipflaster im Handverkauf abgegeben wird und Bleiglätte in jeder Drogerie schon wegen ihrer gewerblichen Verwendung als Zusatz zu Farben und Kitt erhältlich ist.

Auch in Südslawien wurden die Bleisalze als Abortivum gebraucht; bei serbischen Hebammen, die im Verdacht der Fruchtabtreibung standen, hat man solche bei Haussuchungen mehrfach gefunden (Lehner).

Aus Mitteilungen, die mir zukamen, soll Bleiglätte in Rumänien noch heutzutage als Abortivum eine nicht unerhebliche Rolle spielen.

In der Tschochoslowakei wurde Bleiweiß oft von den Schwangeren zur Abtreibung angewandt. Aus Maschka's „Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten der Prager Fakultät, 1867" soll ein Fall hier angeführt werden, welcher einen Hinweis auf die Art der Einnahme gibt:

Einer 24jährigen Schwangeren wurde von einer Abtreiberin geraten, zur Abtreibung der Frucht feinen Sand von einem Schleifstein mit Weingeist und eine Messerspitze voll Bleiweiß zu kochen und das Gemisch zu trinken. Die Schwangere wandte das Mittel an, jedoch ohne Erfolg. Einige Tage später bekam sie Fieber und heftige Unterleibsschmerzen; es wurde eine Peritonitis festgestellt. Es trat Abort und am nächsten Tag der Tod ein. Abort und Tod hingen nach dem Gutachten in keiner Weise mit den genossenen Substanzen zusammen(!), sondern wurden durch die aus unbekannten Ursachen entstandenen Peritonitis verursacht.

Die Menge der eingenommenen Substanz schwankt zwischen einer Messerspitze und einem Teelöffel voll. Ausnahmsweise nehmen Frauen auch größere Dosen, wenn sich der Erfolg nicht einstellte oder in Unwissenheit über die Gefährlichkeit des Mittels. So berichtet Casper von einem im 7. Monat schwangeren Mädchen, die zur „Verschönerung ihres Teints" mehr als 90 g Bleiweiß, in Wasser angerührt, nahm, am 3. Tag abortierte und bald darauf mit typischen Bleivergiftungssymptomen verstarb.

Alle Autoren, welche in neuerer Zeit über Bleiintoxikationen nach Fruchtabtreibungsversuchen berichten, haben durch eine große Zahl von Umfragen bestätigt bekommen, daß sich die Bleiverbindungen bis in die heutige Zeit ihren Ruf als Abortivum bewahrt haben. Auffallend ist nur angesichts der leichten Beschaffbarkeit der Bleiglätte das verhältnismäßig seltene Bekanntwerden einer Bleivergiftung. Prange will die Ursache dieser Gegebenheit darin sehen, daß ärztliche Hilfe infolge des oft chronischen Krankheitsverlaufes einer Bleivergiftung gar nicht in Anspruch genommen wird.

Die eingetretenen Vergiftungssymptome äußern sich in Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhlverstopfung evtl. Darmsteifungen, Mus-

kelschwäche, Harndrang und krampfartige Schmerzen bei der Miktion, später Bleisaum; im Blut kann man herabgesetzten Hämoglobingehalt und getüpfelte Erythrozyten feststellen. Es kann auch zur Lähmung des Radialis kommen. Die abortive Wirkung ist in erster Linie auf die schweren Stoffwechselstörungen, an denen das Ei bzw. der Fötus voll teilnimmt, zurückzuführen.

Quecksilber und Quecksilberverbindungen.

Das metallische Quecksilber wurde nach Mitteilungen Lewins schon im 17. Jahrhundert als Abtreibungsmittel gebraucht; man kannte aber auch die Giftigkeit des Mittels und fügte bei diesbezüglichen Angaben den Rat hinzu, das Mittel nur mit größter Vorsicht und in kleinsten Dosen zu nehmen.

Wie schon früher erwähnt wurde, gebrauchten die nördlich von Memel wohnenden Frauen Quecksilber zur Abtreibung, welches sie mit Schmalz oder grüner Seife verrieben einnehmen.

In Schweden kamen zwischen 1853—1903, soweit dies amtlich festgestellt werden konnte, nur 11 Fälle von Abort mit Quecksilber zur Kenntnis. Diese statistische Angabe, sowie die Bekanntgabe Lewins von 3 Fällen aus der Literatur lassen eine Deutung dahin zu, daß der Ruf des metallischen Quecksilbers als Abortivum sich nur schwer in den breiten Volkskreisen behaupten konnte. Die Fülle der verschiedenen Abtreibungsmittel einerseits, die instrumentellen Methoden andererseits verdrängten im 20. Jahrhundert zwangsläufig das metallische Quecksilber. Nach 1905 ist in der Literatur kein Fruchtabtreibungsversuch mit metallischem Quecksilber mitgeteilt worden. Demgegenüber lassen verschiedene Veröffentlichungen aus dem 20. Jahrhundert durchblicken, daß die Quecksilberverbindungen, darunter besonders das Sublimat, hier und dort zu Abortivzwecken verwandt wurden. Alle diesbezüglichen Mitteilungen (Haberda, Vollmer, Fränkel, Montzka u. a.) weisen darauf hin, daß die Sublimatpastillen in die Scheide eingeführt oder daß vaginale Scheidenspülungen mit Sublimatlösungen gemacht werden. Entweder handelt es sich bei diesen Fällen um Selbstabtreibung oder die Spülung wird von anderen Personen ausgeführt.

Wenn bei solchen Abtreibungsversuchen nicht unverzüglich ärztliche Hilfe gewährleistet ist, gehen die Frauen an den schwersten Verätzungen und der typischen Quecksilbervergiftung zu Grunde. Es ist ohne weiteres verständlich, daß Einspritzungen in die Scheide oder das Liegenlassen einer Sublimatpastille in derselben die Resorption des Quecksilbersalzes in einem besonders großen Umfange zustande kommen lassen. Demnach ist aus den verhältnismäßig nur spärlich zur Kenntnis gekommenen Fällen die Schlußfolgerung zu ziehen, daß dieses Mittel in begrenztem Umfange von Laien und über die Giftigkeit des Mittels nicht genügend orientierten Frauen, nicht aber von gewerbsmäßigen Abtreibern angewandt wird, die die Giftigkeit der Substanz kennen.

Eisen und Eisensalze.

Obwohl von manchen Autoren (Lindenstolpe aus Lewin u. a.) die sehr zweifelhafte Wirkung des Eisens und der Eisensalze (FeO und Fe_2O_3) auf das Zustandekommen des Abortes hervorgehoben wird, so können die Eisenoxydul- und -oxydverbindungen unter bestimmten Bedingungen Abort erzeugen, einmal, wenn dadurch Gastroenteritis verursacht wird, sodann, wenn eine starke Blutdrucksteigerung dadurch entsteht.

Die Eisensalze sind nicht durchweg als Abtreibungsmittel bekannt, trotzdem sind sie unter verschiedenster Form vereinzelt Gegenstand forensischer Begutachtung gewesen und deshalb schon erwähnenswert.

So teilt Lewin einen Fall mit, wonach eine 20jährige Schwangere zunächst Kräuter und andere Mittel ohne Erfolg gebrauchte und dann etwa 3 g verdünntes Eisenvitriol einnahm, worauf Wehen eintraten und die Geburt eines über 30 Wochen alten Foeten erfolgte. Nach dem Gutachten mußte das Mittel in der angewandten Dosis als Abortivum wirken.

Auch Kratter weiß aus seinen Erfahrungen vom Schleifsteinschlamm als Abortivum zu berichten. Er teilt einen Fall aus dem Jahre 1893 mit, wobei der gewünschte Erfolg auch eintrat und die Sachverständigen im Gutachten dieses Mittel wegen seines Eisengehaltes als tauglich ansprachen; er selbst hält es für ein absolut untaugliches Mittel.

Nach 1900 wurden auch einige Mitteilungen über Abtreibungsversuche mit Eisensalzen gemacht. So berichtet Leubuscher auf Grund gesammelter Vorgänge von 1905—1915, daß in Thüringen Eisentropfen zum Abtreibungszweck verwandt wurden.

Hierher gehört auch das Berlinerblau, welches augenscheinlich in Serbien ein verhältnismäßig bekanntes Abortivmittel war, da es von manchen Hebammen den Schwangeren verordnet wurde. Lehner teilt uns einen Fall mit, den er 1917 zu begutachten Gelegenheit hatte:

Eine Schwangere nahm angeblich 3 Wochen hindurch 2 mal täglich einen halben Löffel einer Flüssigkeit, welche sich als eine Aufschwemmung von Berlinerblau in Brunnenwasser mit einem Zusatz von 12% Chlorammonium erwies. Es erfolgte daraufhin die Ausstoßung einer im 7. Monat befindlichen toten Frucht.

Vom Berlinerblau ist eine schädliche Wirkung nur schwer anzunehmen; da aber durch Zufuhr großer Mengen Chlorammonium Krämpfe ausgelöst werden, so ist es möglich, daß in diesem Falle zentral ausgelöste Kontraktionen des Uterus zur Abtötung und Ausstoßung der Frucht geführt haben.

Kohlenstoffverbindungen.

Unter den organischen Verbindungen ist vielleicht das Mirbanöl oder Nitrobenzol erwähnenswert, das besonders in der Ge-

gend von Magdeburg und auch sonst bei der Fabrikbevölkerung in dem Rufe eines guten Abortivums stand.

Mitteilungen über Nitrobenzol als Fruchtabtreibungsmittel wurden von Schild, Lesser und Howe gemacht. Schild berichtet über 4 Vergiftungsfälle; Fall 2 betraf ein 22jähriges Mädchen, das angeblich einen Tassenkopf voll Mirbanöl getrunken hatte; zwei Tage darauf fand sich in der Scheide eine 3 Zoll lange Frucht. Das Mädchen genas. Ein anderer Fall verlief schnell tödlich. Lesser teilt 2 Nitrobenzolvergiftungen mit, die durch Einnahme des Giftes zwecks Fruchtabtreibung entstanden waren; eine Schwangere starb an den Folgen der Vergiftung. Howe führt einen Fruchtabtreibungsversuch mit Nitrobenzol an; eine 34jährige Frau trank etwa 100 g Mirbanöl. Auch in diesem Falle trat der Tod trotz therapeutischer Maßnahmen ein.

Die Berichte weisen darauf hin, daß es nur ganz vereinzelt zum Abortus mit Heilung kam. Dieses Gift hat anscheinend seine Bedeutung als Fruchtabtreibungsmittel verloren, da seit 1906 keine weiteren Mitteilungen über derartige Versuche gemacht wurden.

Die Vergiftungserscheinungen können schon nach Einnahme von 2 Tropfen auftreten, doch sind auch größere Mengen vertragen worden. Das Nitrobenzol bewirkt Mattigkeit, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen. Dann stellt sich ein Stadium hochgradiger Erregung ein, welchem je nach dem Grade der Vergiftung Somnolenz bis zum tiefsten Koma folgen kann. Auch Trismus und tetanische Krämpfe treten auf. Die Atmung ist oberflächlich und frequent, der Puls klein und beschleunigt. Im kreisenden Blute entstehen aus Oxyhämoglobin, Methämoglobin evtl. kleine Mengen von Hämatin. An der Ausstoßung der Frucht ist wesentlich die Blutveränderung beteiligt.

3. Pflanzliche Abtreibungsmittel.

Secale cornutum.

Das Mutterkorn war ohne Zweifel eines der am meisten angewandten Abtreibungsmittel aus der Reihe der Pflanzenprodukte. In allen Ländern Europas hat es sich eingebürgert, besonders in solche mit vorwiegend landwirtschaftlichem Charakter, wie z. B. Norddeutschland, Ostpreußen, Rumänien, Ungarn, Südslawien; aber auch aus Oesterreich und Bayern kommen Mitteilungen, daß das Mutterkorn dort als Abortivum bekannt ist. Die Kenntnis von der abortiven Wirkung des Mutterkorns beruht auf der Erfahrung, daß Schwangere, die sich ausschließlich mit durch Mutterkorn verunreinigtem Brote ernährten, innerhalb eines kurzen Zeitabschnittes abortierten. Ein Apotheker aus Rumänien teilte mir mit, daß Secale cornutum in den breitesten Volksschichten bekannt sei; eine Schwangere hätte ihm gesagt, „man wisse ja allerseits, daß dieses Mittel die Eigenschaft hätte, sowohl Blutungen hervorzurufen (also Abort),

als auch Blutungen zum Stillstand zu bringen (Nachgeburtsperiode)." In Anbetracht der leichten Beschaffbarkeit dieses Mittels aus den Roggenähren ist es selbstverständlich, daß es sehr oft und ausschließlich auf dem Lande verwandt wurde. Mehrere Autoren (Lewin, Hèdren, Richter) weisen mit Nachdruck auf die ausgedehnte Anwendung dieses Mittels zu Fruchtabtreibungszwecken in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hin. Hingegen kamen Vergiftungsfälle mit tödlichem Ausgang verhältnismäßig selten vor. Lewin und Hèdren konnten je 2, Richter nur einen Fruchtabtreibungsversuch mit tödlichem Ausgang veröffentlichen.

Wenn es heute, wie Prange betont, seine Rolle ziemlich ausgespielt hat, so trifft dies nur insofern zu, daß es durch instrumentelle Methoden allmählich verdrängt wurde, allerdings in einem geringeren Prozentsatz als die anderen inneren Abtreibungsmittel. Die Ursachen, daß im Verhältnis zu seiner häufigen Anwendung nur wenig Abtreibungsfälle zur öffentlichen Kenntnis gelangten, sind höchstwahrscheinlich in den geringen akuten Vergiftungserscheinungen, wenn nicht zu hohe Dosen genommen werden, zu suchen. Außerdem wäre mit in Betracht zu ziehen, daß bei der chronischen Vergiftungsform des Ergotismus ganggränosus die Zeitspanne zwischen Ursache und Wirkung weit genug auseinanderliegt, als daß man die Fruchtabtreibung nachweisen könnte. Besonders interessant ist ein von Lewin veröffentlichter Fall, in welchem ein und dieselbe Person nicht weniger als 6 mal durch Einnahme von Mutterkorn Abtreibung bewirkt hatte; 2 Monate nach dem letzten Abort traten große Mattigkeit, und lebhafte Schmerzen in Armen und Beinen auf. Kurz darauf traten große Flecken, dann Blasen, zuletzt gangränöse Veränderungen an den Gliedmaßen auf. Unter Erscheinungen fortschreitender Gangrän derselben erfolgte der Exitus.

Die wirksamen Substanzen des Secale cornutum wirken sowohl speziell auf die Muskulatur des Uterus als auch kontrahierend auf die Gefäße derart, daß der Blutdruck steigt. Die abortive Wirkung ist auf die tetanische Kontraktion des Uterus zurückzuführen.

Unter den pflanzlichen Fruchtabtreibungsmitteln gelten seit altersher noch jene als besonders wirksam, die ätherische Oele enthalten. Sie besitzen die Fähigkeit, bei innerer Darreichung Gastroenteritis schweren Grades und konsensuell Entzündung der Beckenorgane zu erzeugen, in deren Verlauf Blutungen in den Eihäuten und Abort erfolgen kann. Zu diesen Mitteln gehören u. a. die Thuja-, die Juniperusarten und der Safran.

Thuja occidentalis: Lebensbaum.

In der Literatur befinden sich nur vereinzelte Mitteilungen über Fruchtabtreibungsversuche mit Thuja occidentalis. Lewin, Sander und Tschirsch veröffentlichten je einen tödlich verlaufenen Fall. Kalt sah nach schwerer Vergiftung, die durch 2 Handvoll abgekochter Thujazweige verursacht war, Abortus und Genesung

eintreten. Alle diese Autoren erwähnten aber, daß der Lebensbaum in den Ländern, wo er gepflanzt wird, — Deutschland, Nieder-Oesterreich und Mähren — als Abortivum sehr bekannt sei und dessen Zweigspitzen verhältnismäßig oft zur Fruchtabtreibung verwandt würden.

Auch heutzutage spielt, wie Leubuscher bemerkt, der Lebensbaum unter den noch gebrauchten inneren Abtreibungsmitteln eine beträchliche Rolle. Die gelegentlichen Abtreiber, die nach der Ansicht Puppes oft medikamentös arbeiten, bedienen sich besonders der inneren Abortiva wie Lebensbaumtee, Safranpulver u. a. Der wirksame Bestandteil der Thuja occidentalis ist das Thujaöl.

Juniperus communis: Wacholder.

Der gewöhnliche heimische Wacholderbaum mit seinem Gastroenteritis erzeugenden Wacholderöl soll nach Angaben F. Reuters, Haberdas u. a. besonders in ländlichen Bevölkerungskreisen als Abtreibungsmittel bekannt gewesen sein. Obwohl Kratter in seinem Lehrbuch dem Wacholderöl eine abtreibende Wirkung abspricht, beschreibt Haberda einen Fall vom Jahre 1895, wobei eine Schwangere 50 g des Oeles einnahm, am nächsten Tage unter allgemeinem Unwohlsein mit Leibschmerzen erkrankte und tags darauf abortierte. In den meisten mitgeteilten Fällen handelt es sich aber doch um Schwangere, welche das Wacholderöl oder Aufgüsse von Wacholderspitzen schadlos tranken, ohne daß eine Wirkung eintrat.

Dieses Mittel ist in der neueren Zeit auf dem Lande noch nicht in Vergessenheit geraten.

(Fall 1), aus eigenem Material.

Zumeist, wie auch im Fall 1, werden die Wacholderspitzen in Wasser aufgekocht, und dieser Aufguß getrunken. Da das Wacholderöl nur eine verhältnismenäßig geringe Wirkung entfaltet, ist ein Abtreibungserfolg nur bei starker Konzentration des Aufgusses zu erwarten. Dieses ätherische Oel wirkt in demselben Sinne wie das Thujaöl.

Juniperus Sabinae: Sadebaum.

Der Sadebaum steht seit den ältesten Zeiten im Rufe eines Abortivums. Schon Galen tut seiner Erwähnung und Karl der Große trug im 9. Jahrhundert durch Aufzählung des Strauches in seinem „Capitulare" zu seiner Kultur nördlich der Alpen bei. Er wurde in der Folgezeit am meisten in Oesterreich, Bayern, Schwaben und Württemberg gepflanzt.

In Bayern wurde der Baum überall unter dem Namen Mägdebaum kultiviert, ist aber infolge des vielfachen Mißbrauches beinahe ganz ausgerottet worden. Nach den Erfahrungen Kratters soll Sa-

bina das häufigst verwandte pflanzliche Abortivum in Oesterreich sein. Daß der Segensbaum, wie er dort benannt wird, schon im vorigen Jahrhundert allerorts bekannt war und zu Fruchtabtreibungszweck mißbraucht wurde, beweist eine Verordnung von 1807, wonach der Verkauf des Segensbaumes in den österreichischen Staaten streng untersagt war. Die ersten Mitteilungen über Abtreibungshandlungen mit Sabina datieren aus dem Jahre 1731, und seither berichteten viele Autoren (Maschka, Kratter, Lewinn, Hofmann) über zahlreiche Vergiftungsfälle und Aborte durch Sabina. Aber auch gegenwärtig ist die Sabina unter den inneren Mitteln als das beliebteste auf dem Lande bekannt; in Deutschland, vorzugsweise in Schwaben, Bayern, Mark Brandenburg und Schleswig. In Thüringen ist es zwar als Abtreibungsmittel bekannt, wird aber verhältnismäßig selten gebraucht:nach einer aktenmäßigen Feststellung ist es unter 194 Fällen nur in 6 Fällen benutzt worden. (Lewin, Leubuscher).

In Schweden war es bis 1900 nach Phosphor und Arsenik das am meisten gebrauchte Mittel.

Aus der Fülle der veröffentlichten Fälle kann man die Feststellung machen, daß die Versuche zumeist von Erfolg gekrönt sind, wenn es sich nicht um alte, des ätherischen Oeles verlustig gegangener Zweigspitzen handelt. Vereinzelt wird auch Oleum Sabinae angewandt. Lewin teilt im ganzen 21 Fälle mit, in denen der Abort auf den Genuß von Sabina zurückzuführen ist. In 9 von diesen 21 Fällen starb die Schwangere selbst an den Folgen der Vergiftung. Eine erfolgreiche Wirkung scheint eine Abkochung von etwa 50 bis 70 g Zweigspitzen zu erzielen. Der wirksame Bestandteil der Sabina ist das Sabinol, ein ungesättigter Alkohol. Nach der Einnahme von Sabina entstehen gleichermaßen entzündliche Erscheinungen des Magendarmkanals, welche einen reflektorischen Reizzustand des Uterus bedingen können. Bei der Obduktion mancher tödlich verlaufener Fälle ist Grünfärbung des Magendarminhaltes gefunden worden.

Crocus: Safran.

Der Safran, der ebenfalls seit dem Mittelalter im Rufe eines Abortivums steht, scheint noch bis zur Jahrhundertwende ein verhältnismäßig häufig, wenn auch oft erfolglos angewandtes Mittel gewesen zu sein. Wenn die daraus hergestellten alkoholischen Extrakte längere Zeit ohne besondere Vorsicht aufbewahrt werden, oder im Kleinhandel nicht selten alter oder gefälschter Safran käuflich erworben wird, so bleiben die Erfolge aus und die Frauen gehen vom Abtreibungsversuch mit Safran auf andere Mittel über. Nach Lewin war er im 19. Jahrhundert besonders in Oberbayern und Schleswig bekannt.

Nach 1900 konnte er nur in einzelnen Provinzen seinen Ruf behaupten. So erwähnt Leubuscher, daß Safran in Thüringen recht häufig verwandt wurde. In Schweden, wo Safran auch verhältnismäßig häufig gebraucht wurde, sollen nach Hèdren bis 1903 sieben Fälle allein mit diesem Mittel bekannt geworden sein. Auch in Oesterreich kennt man es: Hofmann sind u. a. 2 Fälle bekannt, wobei einmal Safran mit Lysol genommen wurde, ein andermal dieses Mittel mehrmal in Form eines Aufgusses.

Aloe.

Unter den als Drastika bekannten Medikamenten wird besonders der Aloe eine abortive Wirkung zugeschrieben. Gegen Ende des 17. Jahrhunderts wurde sie zu Abtreibungszwecken vielfach verordnet (Lewin). Desgleichen war sie im 18. und 19. Jahrhundert als Abortivum in weiten Volkskreisen bekannt; u. a. teilt Lewin mit, daß in der Provinz Brandenburg zu Anfang des 19. Jahrhunderts Aloepillen von den Schwangeren genommen wurden.

Durch Aloe-Branntwein wurden in Ostpreußen Ende des 19. Jahrhunderts vielfach Aborte herbeigeführt, sodaß die Königsberger med. Fakultät vorschlug, den Verkauf des Aloebranntweins zu untersagen.

In Schweden scheint Aloe als Abortivum zwar bekannt, aber nicht übermäßig oft genommen worden zu sein. Unter den 1553 — von Hédrén veröffentlichten — Fällen war die Aloe nur in 6 Fällen vertreten.

Auch heutzutage ist die Aloe noch ein bekanntes Abtreibungsmittel. Leubuscher erwähnt sie manchmal in den von ihm statistisch erfaßten Fällen; Puppe stellt desgleichen fest, daß bei den gelegentlichen Abtreibern der Nachkriegszeit die Aloe unter den inneren Abtreibungsmitteln eine wichtige Rolle spielt. Dabei wird sie oft mit anderen Abotiva zusammen genommen, z. B. mit Safran, Kampfer, Sabina u. a.

Haberda teilt einen Fall aus dem Jahre 1921 mit, wonach ein Mann, der sich fälschlich Dr. Sch. bezeichnete, einer Schwangeren

Aloe, Safran
Raute und Sabina

zu gleichen Teilen (0,05) als Pulver verschrieb.

Die Aloe erzeugt in größeren Dosen heftige Reizerscheinungen und Entzündungen im Magendarmkanal und kann auf reflektorischem Wege Uteruskontraktionen bewirken.

Apiol.

Dieses Mittel wurde im Gegensatz zu den schon erwähnten erst unmittelbar in der Nachkriegszeit in Deutschland und Oesterreich bekannt und fand bis 1932 zunehmende Verwendung. Lewin erwähnt Apiol in seinem Buch (Die Fruchtabtreibung durch Gifte 1925) überhaupt nicht. Es ist eine dunkelgrüne ölige Flüssigkeit,

die in Kapseln zu 0,2 g in den Handel kommt. Nach Hagers Handbuch ist Apiol Petersilienkampfer und wird als Mittel gegen Dysmennorrhoe bezeichnet. Apiol wird vorwiegend in Frankreich, Belgien und Holland als Abortivum gebraucht und wurde offensichtlich von Westeuropa nach Deutschland, Oesterreich und Südosteuropa gebracht. Nach persönlichen Mitteilungen soll dieses Mittel durch die Besatzungstruppen des Ruhrgebietes aus dem Westen nach Deutschland eingeführt worden sein.

In den vergangenen Jahren sind in Holland eine Anzahl Fälle bekanntgeworden, in denen Apiol als Abortivmittel genommen wurde; die Frauen erkrankten nach dem Gebrauch unter Symptomen einer Polyneuritis, an Lähmungen der Arme und Beine. Die Apiolpträparate wurden auf Veranlassung der Behörden pharmakologisch und chemisch untersucht, wobei der sehr giftige Triorthokresolphosphorsäureester in Mengen von 30—50% gefunden wurde, der an sich nicht zu den Bestandteilen des Apiols gehört.

Wie giftig der Triorthokresolphosphorsäureester ist, zeigt ein Vorkommnis in U.S.A.: In Tennessee wurde 1931 wahrscheinlich mit der Absicht der Verfälschung einem Ingwerextrakt nur 2% dieses Esters zugesetzt. Nach dem Genuß von Getränken, die mit diesem Extrakt bereitet wurden, erkrankten in einer kurzen Zeitspanne an den erwähnten Lähmungen etwa 15 000 Personen, von denen auch einige starben. Diese Massenlähmungen haben derartiges Aufsehen erregt, daß sie unter dem Namen „Ingwer-Paralysis-Epidemy" beschrieben wurden. — Dieser Ester ist ein typisches Nervengift; es verursacht eine Polyneuritis, besonders der Nn. ulnares, mediani, peronei und tibiales.

Das Apiol war in Deutschland bis 1932 in jeder Apotheke im Handverkauf zu haben, und wurde vom Publikum mehr und mehr verlangt, bevor es eigentlich in den Kreisen der deutschen Ärzte bekannt war. Nachdem aber im Jahre 1932 nacheinander aus Stettin, Berlin und Lübeck 4 Vergiftungsfälle nach Gebrauch von Apiol gemeldet wurden (Schultz, Guttmann, Mantey), wurde durch einen Runderlaß des Ministers für Volkswohlfahrt vom 9. 5. 1932 der Verkauf von Arzneien jeder Art, die Apiol enthalten, (A. cristallinisatum, album, flavum, viride) unter Rezeptzwang gestellt.

Dem Originalglas mit den Apiolkapseln ist eine Gebrauchsanweisung beigefügt, welche so gehalten ist, daß kein Zweifel an dem eigentlichen Zweck der Verwendung bestehen kann. Da heißt es: „Apiolkapseln werden möglichst unmittelbar vor Ankunft der Regel angewandt. Die Symptome für diesen Zeitpunkt sind Rückenschmerzen, Druck im Unterleib, Nervenreiz und üble Laune, welche die Kranken empfinden. Man nehme morgens und abends je eine Kapsel und wiederhole dies während 3—5 Tagen." Eine Angabe der Bestandteile findet sich nicht. Auf dem Etikett des Originalglases steht der Vermerk, daß das Apiol lt. Kontrolluntersuchung frei vom Triorthoresolphosphorsäureester ist.

Auf eine Anfrage in der Frauenklinik wurde mir versichert, daß dieses Mittel zu therapeutischen Zwecken überhaupt nicht verwandt wird. In Rumänien sind neuerdings viele Abtreibungsfälle bekannt geworden; desgleichen in Südslawien, wobei die Einnahme der Apiolkapseln mehrfach die Typischen Nervenlähmungen zur Folge hatten (Lt. persönlicher Mitteilung von Ärzten).

Chinin.

Die meisten Autoren vertreten wohl die Meinung, daß das Chinin als wehenanregendes Mittel nicht in Frage kommt, sondern daß dieses Alkaloid nur am sensibilisierten Uterus wirkt, also höchstens zur Verstärkung schon vorhandener Wehen verwandt werden kann (Bäcker, Connitzer, Hintzelmann). Am ruhenden Uterus löst es in den ersten Monaten der Schwangerschaft Wehen meist ebenso wenig aus wie die Hypophysenpräparate (Fries).

Dessenungeachtet wird es zweifellos recht oft zur Fruchtabtreibung benutzt. Es ist besonders seit dem Weltkrieg landesbekannt. In toxischen Dosen, die schon bei 3 g liegen, verursacht es Brechdurchfälle; bei noch höheren Dosen Blutzersetzung und Herzschwäche, dann Benommenheit und Koma, bis schließlich der Tod mit oder ohne vorhergehende Krämpfe eintritt. Das Gift wird zu Fruchtabtreibungszwecken meist peroral genommen. Haberda teilt 3 Fälle aus Wien mit, wobei ihm die Frauen gestanden, durch längeren Gebrauch des Chinins in Dosen von 0,5 g den Abort provoziert zu haben. Wunderlich berichtet über eine Vergiftung durch 0,8 g Chinin, bei welcher der Abort nicht erfolgte. Alle Autoren betonen ausdrücklich, daß die Abtreibungsversuche mit Chinin wahrscheinlich sehr zahlreich sind, und in gar keinem Verhältnis zu den veröffentlichten Fällen gebracht werden können. Begründet wird diese Behauptung durch den schwierigen Nachweis der Chininvergiftungsform; bei den uncharakteristischen Symptomen der Chininvergiftung wird man nicht leicht auf den Gedanken kommen, daß eine solche vorläge, wenn die betreffende Frau den wahren Sachverhalt ableugnet; dazu ein Beispiel aus der Literatur (R. Mayer):

Die 30 Jahre alte Frau I. H. erkrankte am 4. 7. 1934 kurz nach einer aus Brot und Brathering bestehenden Mahlzeit. Es traten Übelkeit und allgemeines Schwächegefühl, anschließend Durchfälle und stärkeres Erbrechen auf. Der zugezogene Arzt behandelte zunächst symptomatisch. Die Patientin erklärte ihm gegenüber, daß sie sich seit 14 Tagen nicht mehr wohlfühle. Für ihre Übelkeit machte sie den genossenen Fisch verantwortlich. Der Brechdurchfall hielt bis zu ihrem Tode am 7. 7. 34 an. Im Verlauf des kurzen Krankenlagers traten Ohrensausen und starke Benommenheit mit Sinnestäuschungen dazu, die den Verdacht auf Chininvergiftung lenkten. Der Nachweis, daß gerade Chinin die Todesursache war, konnte nur durch eine minutiöse chemische und histologische Organuntersuchung erbracht werden.

Ein Apotheker der Stadt M. teilte mir mit, daß der Absatz von Chininpräparaten ohne Rezept ein auffallend großer ist.

Bei gewerbsmäßigen Abtreiberinnen ist Chinin ein beliebtes Mittel. Auf Grund persönlicher Mitteilungen ist mir bekannt, daß es in Rumänien und Serbien als solches auch bekannt ist und verhältnismäßig oft verwandt wird.

Sonstige innere Abtreibungsmittel.

Besonders erwähnenswert sind eine Anzahl von Abtreibungsmitteln, die sich im Wandel der Zeiten hartnäckig ihren Ruf als solche erhalten haben, obgleich dieser nur wenig begründet ist, und sie zumeist erfolglos angewandt werden. Es handelt sich häufig um pflanzliche Produkte, die wohl infolge ihrer leichten Beschaffbarkeit so oft genommen werden. Wenn eine Schwangere unter allen Umständen entschlossen ist, die Frucht abzutreiben, so wird sie vielfach zuerst zu diesen harmlosen Hausmitteln greifen, ehe sie zu stärker wirkenden übergeht oder schließlich durch einen mechanischen Eingriff den Abort herbeiführen läßt.

Eine wesentliche Rolle spielen hierbei in Rotwein gekochte Gewürznelken. Wie viel Patientinnen, die infolge eines Eingriffes mit septischem Abort in die Kliniken eingeliefert werden, gestehen, daß sie es „anfangs mit Gewürznelken in Rotwein aufgekocht in Verbindung mit heißen Fußbädern versucht haben."

Einen derartigen typischen Fall veröffentlicht Seydel (1896), dessen Verlauf kurz folgender ist:

Die Schwangere M. nahm, um sich die Frucht abzutreiben, anfangs heiße Vollbäder und mit Gewürznelken gekochten Rotwein; als diese nicht den gewünschten Erfolg hatten, wandte sie heiße Fußbäder mit Senf an, ebenfalls ohne Erfolg. Daraufhin ließ sie sich von der Hebamme K. eine Holzessingeinspritzung mittels Ballspritze machen. Lebhafte Schmerzäußerung! Am nächsten Morgen 39,8 Temperatur, Erbrechen, lebhafter Schmerz im Unterleib, tags darauf Kollaps und Exitus.

Der Rotwein wird auch mit anderen Zusätzen bevorzugt: Kümmel, Zimmt, Kampfer u. a.

Eine gewisse Bedeutung erlangten weiters die Blüten der römischen Kamille, die in ganz Deutschland bekannt war und neuerdings noch in Thüringen genommen word (Leubuscher).

Auch manche gewerbsmäßige Abtreiberinnen bedienten sich früher vorerst gern dieser harmlosen Mittel, bevor sie zu energischeren übergingen. So verordnete eine Abtreiberin in Schleswig regelmäßig in nachstehender Reihenfolge Abkochungen von Brombeer- und Hopfenblättern, dann Thymian, Rosmarin und Kamillen. Darauf stärkere Mittel, nämlich Thuja occidentalis und Sabina; das Hauptmittel war Safran (Thornsen).

Der Alaun wurde mit der Absicht, Abort herbeizuführen, oft gebraucht. Lewin weiß von einer Schwangeren zu berichten, die

mehrere Tage hindurch eine wässerige Alaunlösung trank und einen 7monatigen Fötus gebar, der aber nach 21 Stunden starb. Heutzutage hat Alaun seine Bedeutung in Deutschland verloren; hingegen sind mir Fälle aus Rumänien bekannt, wo die Schwangeren sich Alaun in Pulverform in die Scheide einführten.

Das Bernsteinöl soll im 19. Jahrhundert in manchen Gegenden Ostpreußens — es wird in den Bernsteinwerken in Palmnicken reichlich hergestellt — als Abortivum so bekannt gewesen sein, daß jeder Käufer oder Käuferin von größeren Mengen Bernsteinöl in den Verdacht kam, einen Abort verursachen zu wollen (Seydel). Nippe hält es jedoch für ein völlig untaugliches Mittel. Es wird in der Gegenwart wohl kaum angewandt, da keine Mitteilungen darüber seit 1905 gemacht wurden.

Erwähnenswert wären noch die Raute (Ruta graveolans) und Arnika montana, die in manchen Gebieten, z. B. in der Mark Brandenburg (Lewin) als Abortiva gebraucht werden.

Seit alter Zeit hat sich der Glaube verbreitet, daß man die Wirksamkeit eines Mittels durch Verbindung mit ähnlich wirkenden Stoffen erhöhen kann. Auf Grund dieser Annahme wurden schon von älteren Ärzten Mittel verordnet, die alle auch einzeln zur Fruchtabtreibung Verwendung fanden. So verordnete 1846 ein Arzt einer von ihm geschwängerten Frau in 2 Rezepten die verschiedensten mehr oder weniger bekannten Abortiva wie folgt: Secalepulver, Glaubersalz und Eisentinktur, Arnikaextrakt, Eibenextrakt, Absynth und Sadebaumspitzen (Lewin). Außerdem ließ er sie Fußbäder mit Senfmehl nehmen. Trotzdem erfolgte die Geburt zur rechten Zeit (Lewin).

Die Zusammensetzungen umfassen zumeist die pflanzlichen Abortivmittel wie Sadebaum, Raute, Safran, Mutterkorn u. a. Abtreiberinnen verfertigen oft derartige Präparate, in denen besonders Sabina eine Rolle spielt. Schließlich soll darauf hingewiesen werden, daß auch von Ärzten derartige Zusammenstellungen zu kriminellen Zwecken verordnet werden (Fall 9).

In Rumänien sind es oft Kurpfuscher, die sich diese Mittel unter den verschiedensten Vorwänden aus den Drogerien besorgen. So mischte eine Aloe, Secale, Chinin und Ka-Permanganat und gab es Schwangeren in Oblaten.

Kurze Zeit nach dem Kriege wurden von vielen Firmen solche aus pflanzlichen Stoffen hergestellte Präparate in den Tageszeitungen öffentlich angepriesen und gewerbsmäßig vertrieben. Diese Präparate hatten die vielversprechendsten Phantasien wie Frebar-, Menstruations-, Regula Mensis-Tropfen, Tisaniapillen, Weißflußpillen, „Frauenwohl" usw.

Es ist aus begreiflichen Gründen fast selbstverständlich, daß derartige Spezialpräparate eine enorme Verbreitung fanden. Die Tageszeitungen waren voll von diesen Annoncen, die dem Publikum mehr oder weniger offen sagten, wo Abtreibungsmittel herzubekom-

men seien. Ich zitiere nur eine von vielen ähnlichen Annoncen (Geraer Zeitung von 1920 / J 1130):

— Frauen —

Bei Störungen und Stockungen der Blutzirkulation ist bestbewährt mein Menstruationspulver. Gesetzlich freigegeben, garantiert unschädlich, zahlreiche Dankschreiben. Frau B. schreibt: „Da das Menstruationspulver die gewünschte Wirkung hatte, bestelle ich noch 2 Schachteln. Apotheker M. Berlin 651 Zorndorferstr. 9.

F. Straßmann hat eine Reihe dieser Mittel begutachtet und fand darin in bunter Reihenfolge eigentlich alles bis zu den obsoletesten Medikamenten. Sadebaum, Mutterkorn, Zimt, Kamillen, Wermuth, Arnika, Kümmel, Thymian, Pfefferminz, Nelken, Baldrian, Gartenraute, Rosmarin, Schafgarbe, Majoran, Chinarindenpulver, Eberesche, Safran, Rhabarber, Lawendel, Eisentinktur, sind hierbei in verschiedenartiger Weise zusammengestellt. Während Straßmann einzelnen dieser Präparate eine gewisse Wirkung zuspricht, hält sie Jürß für unsicher und gefährlich.

4. Gesetzliche Verbote zu diesen Mitteln.

Ein Überblick über die gesamte Reihe der inneren Abtreibungsmittel läßt erkennen, daß heutzutage eine beträchtliche Zahl nicht mehr Anwendung finden. Es gibt zwei Gründe dafür:

1. Entsprechende Gesetzgebung beschränkte die leichte Erhältlichkeit mancher dieser Mittel; (Phosphor, Arsen, Nitrobenzol u. a.).

2. Mechanische Abtreibungsmethoden traten an ihre Stelle.

Phosphor ist als Abortivum verschwunden, seitdem in den europäischen Ländern Zündhölzer mit gelbem Phosphor nicht mehr hergestellt werden dürfen.

Arsen ist auf Grund der kaiserlichen Verordnung vom 22. 10. 1901 dem freien Verkehr entzogen; außerdem unterliegt es der am 22. 22. 1906 erlassenen Polizeiverordnung betreffs Handels mit Giften, wo nach § 12 dieses Gift nur an solche Personen abgegeben werden darf, die als zuverlässig bekannt sind und das Gift zu einem erlaubten gewerblichen, wirtschaftlichen, wissenschaftlichen oder künstlerischem Zweck benutzen wollen. Die gleichen Gesetze bzw. Verordnungen gelten für Quecksilber, Bleiessig, Bleizucker, Bleifarben und Nitrobenzol.

Da diese Mittel also schwer beschaffbar sind, dürfte man mit größter Wahrscheinlichkeit annehmen, daß sie heutzutage nicht mehr in nennenswertem Maße zur Fruchtabtreibung verwandt werden. In der Tat wurden aus Deutschland seit 1910 keine Abtreibungsfälle mit obenerwähnten Mitteln mitgeteilt. In Österreich und in den südosteuropäischen Staaten (Rumänien und Südslawien) kamen auch neuerdings einige Abtreibungsfälle mit Arsen vor; (F. Reuter). Dort ist allerdings Arsenik verhältnismäßig leicht beschaffbar. Das

Bleioxyd ist im freien Verkehr zu haben. Es steht auch nach wie vor, besonders in Norddeutschland im Rufe eines wirksamen Fruchtabtreibungsmittels und wird, wie Prange u. a. betonen, noch oft gebraucht.

Außer dem Wachholder und Safran unterstehen desgleichen alle pflanzlichen Abtreibungsmittel der erwähnten Verordnung betreffs Handels mit Giften. Da das Anpflanzen dieser Mittel nicht kontrolliert werden kann, so dürfte kein Zweifel darüber bestehen, daß sie durch diese Bestimmungen im Gebrauch nicht wesentlich eingeschränkt wurden. Abtreibungsfälle mit pflanzlichen Abortiva kommen in den letzten 2 Jahrzehnten nur vereinzelt vor, weil die inneren Mittel weitgehend durch instrumentelle Methoden verdrängt wurden.

Im Jahre 1924 wurden der kaiserlichen Verordnung vom Jahre 1901 mehrere Präparate und Zubereitungen hinzugefügt, die außerhalb der Apotheken nicht verkauft werden dürfen. Dazu gehören auch die Margonalerzeugnisse u. zw. Boldo-Tee, Frauen- und Mutterkrauttee, Menstruations-, Badekrauttee u. a.

Weiterhin — unter Abtlg. C. des Verzeichnisses C. (U r b a n) — Mittel gegen Blutstockungen und Mentruationsstörungen. Durch diese Verfügung wurde der Massenvertrieb dieser zu Abtreibungszwecken angepriesenen und verwandten Mittel einigermaßen gehemmt. Indessen werden diese Erzeugnisse noch heutzutage abgesetzt (F a l l 2), wenn auch nicht in dem Maße wie früher, da sie wohl nur in Apotheken erhältlich, aber nicht rezeptpflichtig sind.

Auch das Chinin unterliegt der kaiserlichen Verordnung von 1901 und somit apotheken-, aber nicht rezeptpflichtig. Es ist seit dem Weltkriege als Abtreibungsmittel bekannt und wird besonders in den Städten zu diesem Zwecke benutzt; allerdings sind aus den schon obenerwähnten Gründen in der Literatur des 20. Jahrhunderts auffallend wenig Abtreibungsfälle mit Chinin bekannt.

Das Apiol wurde 1932 durch einen Erlaß des Ministers für Volkswohlfahrt unter Rezeptzwang gestellt, nachdem infolge des Gehaltes an Triortokresylphosphorsäureesters eine Reihe von Vergiftungen in Deutschland bekannt wurden. Jetzt ist diese giftige Substanz nicht mehr im Apiol enthalten und über Vergiftungen damit ist seither nichts mehr berichtet worden. Diese Tatsache soll allerdings nicht besagen, daß Apiol nicht mehr als Abtreibungsmittel genommen wird.

b) Mechanische Abtreibungen.

Die mechanischen, oft mit chemischen Einwirkungen kombinierten Angriffe auf den Uterus gehören, wie die inneren Abtreibungsmittel, der ältesten Medizin an, da man zu allen Zeiten das Bestreben hatte, Methoden zu finden, die die Sicherheit des Erfolges mit dem geringsten Maß von Schädigung verbanden. Sie konnten sich aber — besonders die intrauterinen Eingriffe — in der vorantisepti-

schen Zeit auf keiner breiten Grundlage entwickeln, weil fast jeder Eingriff von schwerster Infektion gefolgt war. So wurde die Mutterspritze in Deutschland erst um die Jahrhundertwende, in Wien um 1907 als Abtreibungsmittel bekannt. Nachdem Antisepsis und Asepsis einen größeren Raum im medizinischen Denken und Handeln einnahmen, wurden gleichlaufend die intrauterinen Eingriffe zahlreicher und verdrängten naturgemäß die inneren Abtreibungsmethoden mehr und mehr. Der zwangsmäßige Ablauf dieser Entwicklung wurde durch gewisse Vorteile, die die mechanischen Abtreibungsmethoden boten, wesentlich unterstützt:

1. Die Erfolge sind größer;
2. Die Gefahren der Abtreibung sind geringer, wenn die Regeln der Asepsis befolgt werden.

Voraussetzung dieser Entwicklung war die Überhandnahme gewerbsmäßiger Abtreiber, die die Eingriffe mit allen erforderlichen Kautelen ausführten. Die gewerbsmäßigen Abtreiber verlegten ihren Sitz zumeist in die Großstadt, wo sie besser dem Auge des Gesetzes entgehen konnten. Durch die Zunahme der mechanischen Eingriffe in der Stadt tritt besonders nach der Jahrhundertwende der Unterschied zwischen Stadt und Land kraß in den Vordergrund. K r i e g e bezeichnet sogar die erfolgreiche und vielfache Anwendung von Eingriffen mechanischer Art als eine der maßgebensten Ursachen für die größere Geburtenarmut in der Stadt.

Bevor die verschiedenen Arten der mechanischen Eingriffe dargestellt werden, scheint es zweckmäßig zu sein, vorerst die Handlungsweise des gewerbsmäßigen Abtreibers einer näheren Betrachtung zu unterziehen.

Schon in der Vorkriegszeit, besonders aber in der Zeit nach dem Kriege fand man in den Tageszeitungen unzählige Inserate, deren Sinn jedermann verständlich sein mußte. Sie hatten etwa folgenden Inhalt:

„Damen finden Rat und Hilfe in diskreten Angelegenheiten!“ oder

„Störungen des Monatsflusses, der Periode usw. werden beseitigt!“ (F. R e u t e r).

Oder sie sind unaufdringlicher gehalten,

„Freundliche Aufnahme zugesichert!“

„Frauenkrankheiten, Periodenstörungen, Gebärmutterleiden werden schnell und billig unter strengster Diskretion geheilt.“

Vor dem Kriege zählte H a b e r d a in einer einzigen sehr verbreiteten Wiener Zeitung 25 solcher Annoncen in der Morgenausgabe.

Welche Rolle das gewerbsmäßige Abtreibertum in den Abtreibungshandlungen spielt, soll durch nachstehende statistische Mitteilung gezeigt werden: In den Jahren 1915—1926 wurde in Thüringen in 83 Fällen das Hauptverfahren eröffnet, davon waren 32 Fälle Lohnabtreibungen. Von diesen 32 Fällen wurden 25 durch Einsprit-

zungen, 5 durch Sondierung und nur 2 mit inneren Mitteln ausgeführt. (Puppel).

In den mittleren und kleineren Städten geht die Reklame in beschränktem Kreise von Mund zu Mund vor sich, ohne daß eine schriftliche Reklame über die Tageszeitung gehen muß (Fall 4).

Unter den gewerbsmäßigen Abtreibern gibt es auch einige, die von Ort zu Ort wandern, oder aufs Land hinausziehen, wo sie ihre Abtreibungsinstrumente und Hilfeleistungen anbieten; hierzu sind Fall 6 und Fall 7 bezeichnend.

Nicht selten arbeiten 2 Abtreiberinnen Hand in Hand zusammen, wobei die eine den Eingriff durchführt, die andere als Pflegerin waltet. Dabei wird stets instrumentell gearbeitet.

Schließlich sei noch erwähnt, daß im 20. Jahrhundert Ärzte kriminelle Abtreibungshandlungen in zunehmendem Maße vornehmen. Bis zum Jahre 1905 standen in Deutschland und Österreich nur einige wenige Ärzte in dem Rufe als Abtreiber; seitdem ist die Zahl der im Publikum und bei Gericht als solche bekannten Ärzte eine größere geworden. Die Zahl der gerichtlichen Untersuchungen ist beträchtlich gewachsen infolge der Unglücksfälle wie Perforation der Gebärmutter, Verletzungen der Bauchorgane usw.

Haberda weiß aus seiner langjährigen Erfahrung zu berichten, daß ein Zusammenwirken von Abtreiberin und Arzt vorkommt. Es sind ihm und Straßmann mehrere solcher Fälle vorgekommen. Die Abtreiberin bewirkt durch ihren Eingriff eine Blutung aus den Genitalien, worauf der Arzt aus „ärztlicher Indikation" sofort die Ausschabung vornimmt, mit der Begründung, der Abort sei nicht mehr aufzuhalten gewesen.

Verschiedentliche Haussuchungen bei verdächtigen Personen ergaben, daß fast stets unter den beschlagnahmten Gegenständen größere und kleinere Spritzen, Gummiballons, Gummirohre, elastische Katheter, Sonden und andere Instrumente waren, die nur zum Zwecke der zwei wichtigsten unter den mechanischen Abtreibungsmethoden:

Der intrauterinen Einspritzung und
dem Blasen- oder Eihautstich Gebrauch finden.

1. Einspritzungsabtreibungen.

Die Wirkung der intrauterinen Einspritzung besteht darin, daß die eingespritzten Lösungen entweder mechanisch die Eihäute ablösen oder chemisch die Frucht töten; die eingespritzte Flüssigkeit verursacht eine Dehnung des Uterus und löst reflektorisch Uteruskontraktionen aus. Die Wehen können auch durch den chemischen Reiz ausgelöst werden, wenn eine reizende Flüssigkeit wie z. B. Jodtinktur oder Glycerin injiziert wird. Der Eingriff ist fast immer erfolgreich, wenn die Flüssigkeit in die Gebärmutter gespritzt wird.

Diese Methode ist noch immer in Deutschland sehr beliebt, obwohl das ganze Verfahren nach Ansicht der meisten Autoren ein sehr gefährliches und eingreifendes ist; schon der Reiz der injizierten Flüssigkeit kann bei empfindlichen Personen zu schweren Schockwirkungen, möglichenfalls auf diesem Wege zum Tode führen. Weiterhin entstehen sehr leicht Infektionen, wird durch zu heiße Flüssigkeit die Uterusschleimhaut verbrüht oder durch chemisch wirkende Substanzen das Gewebe verätzt. Schließlich kann es durch Übertritt der Flüssigkeit in die freie Bauchhöhle zur Peritonitis oder — wenn die Flüssigkeit Luftblasen enthält — leicht zur Luftembolie kommen.

Als Instrumente für die Flüssigkeitseinbringung sind neben Ballonspritzen, Ballonschläuchen, alle anderen Arten, gelegentlich selbst die Trippersprütze zu diesem Zweck in Gebrauch.

Obenan stehen die allgemein bekannten sog. Mutterspritzen, die aus einem etwa faustgroßen Gummiballon bestehen, der neben dem Rohr das seiner Dicke und Form nach für Scheidenspülungen bestimmt ist, auch noch mit einem dünnen entsprechend langen, gebogenen Ansatzrohr versehen werden kann, welches durchaus geeignet ist, bei der intrauterinen Einspritzung Verwendung zu finden.

Die Clysopompes (Ballonschläuche) bestehen aus einem etwa 80—100 cm langen Gummischlauch, der in der Mitte eine enteneigroße ballonartige Erweiterung aufweist. An der Stelle, wo der Schlauch in diese eiförmige Erweiterung einmündet und wieder austritt, ist die Lichtung des Schlauches jeweils verengt und kegelförmig gestaltet. Das eine freie Ende ist gewöhnlich mit einem saugkorbähnlichen Metallansatz versehen, der ein ganz primitives Rückschlagventil trägt; an dem anderen freien Ende steckt ein meist aus Aluminium gefertigtes dünnes Rohr, und kurz vor diesem Ende steckt ein kleines Metallröhrchen, das ein weiteres Ventil enthält. Versucht man nun diesen Apparat so zu handhaben, daß man das saugkorbartige Ende in einen Behälter mit Flüssigkeit taucht und die eiförmige Erweiterung pulsierend zusammendrückt und wieder losläßt, so wirkt die ganze Anordnung wie eine Saug- und Druckpumpe.

Diesen zwei Spritzentypen sind andere mehr oder weniger kunstgerecht nachgebildet. An alten, ursprünglich für Klistierzwecke bestimmten Pumpen ist der Schlauch mit einem dünnen Ansatzrohr versehen. Die Ansatzrohre sind meist 20—30 cm lang, bestehen aus Hartgummi, Glas, Metall, Nickel oder Neusilber und sind mit einer runden oder winkligen Biegung versehen.

Die Einspritzung wird meist so vorgenommen, daß die Schwangere mit gespreizten Beinen steht und die Helferin vor ihr kniet; oder die Schwangere legt sich auf ein Kanapee bzw. Bett, sitzt in einem Lehnstuhl oder auf der Tischkante. Dann gehen die Abtreiber mit der einen Hand oder wenigstens mit einem Finger in die Scheide ein und führen mit der anderen Hand das Ansatzrohr in den Muttermund.

Diese Methode steht in Deutschland sehr im Gebrauch, obwohl nach Haberda erfahrene Fruchtabtreiber z. B. in Berlin dieselbe verlassen und sich anderen zugewandt waben.

Man dürfte im allgemeinen eine Ortsgebundenheit einzelner Instrumente an gewisse Gebietsteile nicht erwarten, da sie als Industrieartikel in ganz Deutschland abgesetzt werden und wenigstens bis vor kurzem überall in den Schaufenstern der Drogerien ausstanden. Indessen sind leichte Verschiebungen erkennbar: Im Norden Deutschlands wird z. B. die Mutterspritze bevorzugt. Aus einer Statistik über 81 kriminelle Fruchtabtreibungen in Hamburg geht hervor, daß in 36 Fällen (44%) die Mutterspritze angewandt wurde (Horwat). In der Heidelberger Gegend und in Ostpreußen werden die Ballonschläuche vorwiegend benutzt. (Schwarzacher).

In Österreich ist die Einspritzungsmethode, die bis in die Jahre 1908 und 1909 recht häufig war, seltener geworden, weil die wiederholt vorkommenden Todesfälle durch Luftembolie, Peritonitis und Schock diese Methode als besonders gefährlich erscheinen ließ. Soweit sie noch jetzt geübt wird, kommen als Instrumente vorwiegend die Mutterspritze und die Irrigatoren in Betracht.

In Schweden steht die Einspritzung ungefähr mit 30% den anderen mechanischen Methoden gegenüber. Westmann und Leissner veröffentlichten 1933 eine interessante Statistik über den kriminellen Abort in Stockholm. Danach wurden bei 366 erkannten oder zugegebenen Abtreibungsfällen 103 allein mit der Mutterspritze ausgeführt.

In der Tschechoslowakei (Weinzierl) und Ungarn sind Mutterspritzen und Irrigatoren die bekanntesten Abtreibungsinstrumente.

Als Injektionsflüssigkeit ist an erster Stelle das Seifenwasser zu nennen. Es ist vielleicht das souveränste Mittel in der gesamten Abtreibungstechnik. Nach Polano ist die „Schmierseifenlösung sogar eines der beliebtesten Volksabortiva", wohl wegen der leichten Beschaffbarkeit und der meist sicheren Wirkung. Außer der rein mechanischen Ablösung der Eihäute vermag nämlich eine Seifenlösung auch auf die glatte Muskulatur einen Erregungsreiz auszuüben, wie Runge betont, und vermag dadurch die Ausstoßung der Frucht herbeizuführen. Die Anwendung von Seifenwasser als Abtreibungsmittel wird besonders in Deutschland bevorzugt (Straßmann, Puppe). Weiterhin finden hier Wasser mit Alaun oder Holzessig Verwendung (Hoffmann, Haberda). Ferner soll Fall 8 darauf hinweisen, daß Kaliumpermanganatlösung eine wirkungsvolle — wenn auch nicht aberall bekannte — Injektionsflüssigkeit ist. In Österreich ist meist laues Wasser mit oder ohne desinfizierenden Zusatz (Lysol, Carbolwasser), auch sterilisiertes Wasser (Haberda) gebräuchlich. F. Reuter erwähnt neuerdings Jodtinktur und Glycerin als chemisch reizende Flüssigkeiten, die in zunehmendem Maße in Deutschland und Österreich in Gebrauch sind. In Rumänien werden dem Wasser u. a. Kochsalz, Soda, Lysol und Alaun hinzugesetzt.

Es erscheint angebracht, an dieser Stelle ein Verfahren zu erwähnen, das eine Mittelstellung zwischen Innerer und Einspritzungsmethode einnimmt, die sog. „Operationslose Schwangerschaftsunterbrechung" mit Pasten, die unter dem Namen Heiserpaste, Interruptin usw. bekannt sind. Vor einigen Jahren wurde in ärztlichen und von da in Hebammenkreisen ein äußerst einfaches Verfahren zur künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung rasch bekannt. Es handelte sich um eine von dem Berliner Apotheker Heiser hergestellte Paste, die zunächst hauptsächlich aus Mitteln bestand, die in der Volksmedizin als Abortiva seit langem bekannt sind, wie Rosmarin, Raute, Aloe, Safran und Kampfer und die als solche auch von der modernen Medizin anerkannt werden. (L e w i n).

Im Laufe der Zeit hat die neue Methode offenbar solchen Anklang zum Zwecke der ärztlich indizierten Schwangerschaftsunterbrechung gefunden, daß man zu einer fabrikmäßigen Herstellung der Heiserpaste überging. Die ersten Mitteilungen über die Anwendung dieser Paste von ärztlicher Seite stammen von L e n n b a c h Kopenhagen, der in einem Vortrag: „Problem der Geburtenregelung" auf dem internationalen Kongreß der Weltliga für Sexualreform und Geburtenregelung in London 1929 über einige günstige Erfahrungen damit berichtet. Im nächsten Jahre erwähnt S e l l h e i m das gleiche Mittel und kommt zu dem Resultat, daß auf diese Weise die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung äußerst einfach und schmerzlos sei. Es folgte dann eine Mitteilung von A b e l in einer Sitzung der medizinischen Gesellschaft in Berlin im März 1931, welcher sich auf Grund von 21 eigenen Beobachtungen sehr optimistisch über die Heiser-Methode äußerte. A b e l stellte aber schon damals die Forderung auf, daß die Behandlung unbedingt in einer Klinik zu erfolgen habe, da mit unvorhergesehenen Blutungen zu rechnen sei und nachträglich meist Ausschabungen nötig seien. Auf seinen Antrag hin hat die Berliner Med. Gesellschaft eine Eingabe an die maßgebenden Stellen gerichtet, die dahin ging, daß das neue Mittel unbedingt apothekenpflichtig gemacht werden müßte. Die in Frage kommenden Ministerien lehnten den Antrag zunächst als noch nicht begründet ab.

Das zweite der bekannteren dieser neuen Abortivmittel, das Provocoll nach Leunbach, soll eine Seifengrundlage haben und Jod, Jodkali, Tymol und Adstringentien enthalten.

Das dritte Mittel, das Intigravid, hat nach dem Prospekt eine ähnliche Zusammensetzung. Es besteht aus Sapo medicatus, Jod, Kalium jodatum, Oleum Eucalypt. et Rosmarini und Kalium carbonicum. In der Hauptsache bestehen also diese Mittel aus einer Salbengrundlage, ätherischen Ölen und antiseptischen Mitteln. Sie werden mittels Spritzen und Kanülen, welche direkt nach Leunbach an die Tuben angeschlossen werden können, in die Gebärmutter gebracht. Durch den mechanischen Reiz der Paste auf die Gebärmutter und durch die Resorption der als Abortiva bekannten Mittel, der ätherischen Öle und des Jods, kommt es zu Wehen und anschließend

zur Fruchtausstoßung. Man dachte anfangs, endlich ein ideales Verfahren zur Einleitung des künstlichen Abortus gefunden zu haben. Aber bald wurden Mitteilungen über Todesfälle im Anschluß an die Pasteninjektion gemacht. Im Jahre 1931 sind von Engelmann 17 Todesfälle infolge Luft- und Fettembolie bekanntgegeben worden. Dabei ist zum mindesten sehr wahrscheinlich, daß nicht alle derartige Fälle zur Kenntnis gelangt sind.

Daraufhin kam 1932 ein viertes Präparat in den Handel, das Interruptin-Neu, von dem es im Prospekt heißt, daß es eine fett- und luftblasenfreie, sterile Masse von salbenartiger Konsistenz sei, die Auszüge von Hypophysenhinterlappen enthält. Ob dieses neue Präparat noch andere als die angegebenen Bestandteile enthält, muß dahingestellt bleiben.

Infolge der bekanntgewordenen, sich beinahe überstürzenden Zwischenfälle nach der Injektion mußten die zuständigen Ministerien ihren Standpunkt revidieren. Durch Verordnung vom 30. 9. 1932 wurden die obenerwähnten Präparate apotheken- und rezeptpflichtig gemacht. Die Abgabe in den Apotheken darf nur dann erfolgen, wenn der Arzt auf dem Rezept ausdrücklich versichert, daß er das Mittel in seiner Praxis verwenden will. Die Hebammen wurden darauf hingewiesen, daß ihnen die Anwendung dieser Mittel verboten ist.

Seitdem viele Autoren vor der Gefährlichkeit dieser Mittel und Methoden ausdrücklich ihre warnende Stimme erhoben, verloren sie zunehmend an Bedeutung für indizierte künstliche Schwangerschaftsunterbrechungen und jetzt werden sie von einem gewissenhaften Arzt nicht mehr angewandt. Diese Mittel waren schon seiner Zeit als ausgesprochene Abtreibungsmittel bekannt, und wurden von gewerbsmäßigen Abtreibern aufgegriffen; anscheinend werden sie aber auch von manchen Ärzten zu kriminellen Eingriffen benutzt. (siehe Fall 9).

2. Blasenstich und Sondierungen.

In der älteren gerichtsärztlichen Literatur wird noch vielfach vom „Blasen- oder Eihautstich" gesprochen, wenn stabförmige Körper zum Zwecke der Fruchtabtreibung in die schwangere Gebärmutter eingeführt werden. Diese Bezeichnung ist aber für die Mehrzahl der Fälle, die lt. Statistik häufig innerhalb der ersten drei Monate der Schwangerschaft vorgenommen werden, unzutreffend; denn in diesem Stadium der Schwangerschaft besteht entweder noch keine eigentliche Eiblase oder sie ist so klein, daß sie nur von einem dünnen, spitzen Instrument erreicht und verletzt werden kann. Hat die Schwangerschaft die zweite Hälfte erreicht, dann wird von berufsmäßigen Abtreibern, aber auch von Laien gern diese Methode zur Fruchtabtreibung benutzt; indessen gibt es auch Ärzte, die den Eihautstich zu kriminellen Zwecken ausführen (Fall 9). Dabei wird von den Abtreibern der Abgang des Fruchtwassers beabsichtigt, worauf die

Wehen nach einigen Stunden einsetzen; allerdings kann das Auftreten der Wehen bis zu 8 Tage auf sich warten lassen (Leopold).

Von den Berufsabtreibern werden für den Blasenstich zumeist medizinische Instrumente, wie Gebärmuttersonden, Metallkatheter, männliche elastische Katheter u. a. verwandt. Der Blasenstich wird im Verhältnis zu den Einspritzungen von gewerbsmäßigen Abtreibern verhältnismäßig selten angewandt: In Thüringen (Leubuscher) hat von 1905—1915 nur eine Hebamme nachgewiesenermaßen mit Erfolg diese Methode in mehreren Fällen ausgeübt; von 1925—1926 haben unter 32 Lohnabtreibern nur 2 den Blasenstich ausgeführt (Puppel); in Schlesien und Sachsen wurde zwischen 1926—1928 nur einige Male der Blasenstich mit Katheter, Bougie und Stricknadel beobachtet (Pietrusky).

Da die Technik dieses Verfahrens verhältnismäßig einfach und bei richtiger Ausführung absolut tauglich ist, ist es verständlich, daß sich Laien oft dieser Methode bedienen. Die von diesen verwandten Instrumente sind äußerst vielfältig; hier spielen nicht mehr die zweckmäßigen medizinischen Instrumente die ausschlaggebende Rolle, sondern es werden Stricknadeln (Fall 10 aus eigenen Beobachtungen), Haarnadeln, Drähte, Federhalter, Gänsefedern, aber auch zugespitzte Stäbchen und Bleistifte in den Uterus eingeführt. In einem von Casper erwähnten Falle wurde eine Schere zu diesem Zwecke benutzt. In Rumänien sind dazu u. a. Spindeln oder die Blattrippen der Tabakblätter im Gebrauch.

Es liegt in der Natur der Sache, daß dieser Eingriff in der Regel die Mitwirkung von Helfershelfern voraussetzt, doch ist die Ausführung der betreffenden Operation durch die Schwangere selbst keineswegs unmöglich. Ich halte es für zweckmäßig, über Selbstabtreibungen an dieser Stelle zu berichten, weil dieselben in vielen Fällen, wie die Literatur berichtet, mittels sog. Blasen- oder Eihautstichs, seltener durch die Einspritzungsmethode zustande kamen.

Haberda hat 4 Fälle von Selbstabtreibung beobachtet. In dreien waren es Kundige, d. h. eine Hebamme und 2 Professionsabtreiberinnen, in einem aber eine Frau, die völlig Laie war und ihre Kenntnisse aus einem Buche über Naturheilkunde geschöpft hatte. Diese hatte sich im 6. Monat der Schwangerschaft, am Bettrande sitzend, ein elastisches Bougie in den Uterus eingeführt. Resnikow und Oldag berichteten über Frauen, die das Selbsteinführen des Instrumentes (Sonde, Stricknadel), das sie zur Fruchtabtreibung benutzten, den Ärzten demonstrieren konnten. Tatsächlich ist es, besonders bei Mehrgebärenden leicht, wenn sie sich niederhocken und die Bauchpresse anwenden, mit den Fingern bis an den Muttermund zu kommen. In einem von Brouardel mitgeteilten Falle soll sich eine Frau mit dem Finger die Frucht abgetrieben haben. Für die Möglichkeit des Eingriffes sprechen außer anderen von Haberda zitierten Mitteilungen die etwas sonderbaren Versuche von Laguerre an 20 nicht schwangeren Frauen. Alle fanden leicht den Muttermund, 14 konnten sich ohne Spekulum eine Sonde in den

Uterus einführen, 7 davon schon beim ersten Versuch. In einer von Salomon mitgeteilten Beobachtung unternahm ein 28jähriges Mädchen mit einer Stricknadel einen Selbstabtreibungsversuch. Sie verursachte mit diesem Instrument zahlreiche Verletzungen der Schleimhaut im Scheidengewölbe und mehrere Stichverletzungen in Blase und Rectum. Nur zu oft kommt es bei Selbstabtreibungen zu gefährlichen Verletzungen der Geschlechtsorgane mit nachfolgenden Komplikationen.

Andere Autoren berichteten von Selbstabtreibungsversuchen, wobei die Instrumente ganz oder teilweise in der Gebärmutter verblieben oder durch die Perforationsstelle in die Bauchhöhle wanderten. (Freund, Zaborowski, Hermann, Martin, Thorn, v. Neugebaur u. Reeb). Aus eigenem Material kann 1 Fall von Selbstabtreibung mitgeteilt werden. (Fall 6).

3. Die Lehmann-Krause-Methode.

Die Lehmann-Krause-Methode besteht darin, daß ein weicher Gummikatheter oder ein Bougie in den Muttermund eingeschoben wird. Durch Tamponade der Scheide in seiner Lage festgehalten, bleibt es bis zur spontanen Ausstoßung durch die Wehentätigkeit liegen. Die Eiblase bleibt bei richtiger Anwendung intakt; das Bougie wirkt als Fremdkörper wehenerregend. Diese Methode ist bei Berufsabtreibern und Hebammen üblich, allerdings weniger in Deutschland als in Österreich. Dort finden die sog. festweichen elastischen Katheter ausgedehnte Verwendung, da sie infolge ihrer Biegsamkeit sich der Krümmung der Gebärmutter anpassen. Die Bougies und elastische Katheter werden oft an einem Ende abgeschnitten, dieses wird mit Fäden versehen, an welchen sie sehr leicht von der Schwangeren selbst herausgezogen werden können. Die Abtreiberinnen pflegen den Schwangeren nach Einlegen des Katheters zu sagen, sie sollen diesen erst herausziehen, wenn sich stärkere Blutungen oder Schmerzen einstellen. Die Methode ist meist sehr wirksam, so daß nach ein oder zwei Tagen der Abortus sich einstellt. Der Katheterismus der Gebärmutter wird entsprechend häufiger als der Blasenstich beobachtet, da er in den ersten Monaten der Schwangerschaft besonders wirksam ist.

In Schweden sind die Sondierungsmethoden häufiger als die Einspritzungen (⅔ : ⅓). (Westmann).

Hier soll noch ein Instrument erwähnt werden, welches früher häufig dem Zwecke der Konzeptionsverhütung diente, in neuerer Zeit aber nicht selten in Fällen von Fruchtabtreibung Gegenstand der Begutachtung war. (F. Reuter):

Das Intrauterinpessar.

Dieses Instrument ist ein leicht gebogener Stift aus Hartgummi oder Metall von fast 7 cm Länge, welche an dem einen Ende eine 2 cm im Durchmesser haltende, nach abwärts etwas gehöhlte Platte

trägt. 1 cm vor seinem oberen Ende trägt der Stift eine spindelförmige Verdickung, die offenbar sein Herausgleiten durch den inneren Muttermund verhindern soll. Eine andere Konstruktion bietet das Hollweg'sche Pessar, dessen Stift in zwei auseinanderfedernde Branchen geteilt ist und das in den letzten Jahren trotz wiederholter schärfster Kritik als antikonzeptionelles Mittel unter dem Namen „Frauenschutz" angepriesen wurde. Die Konzeption wird durch solche Stifte nicht verhindert, wie schon seit langem bekannt ist. Wird das Instrument nach der Konzeption in der schwangeren Gebärmutter belassen, so wirkt es als Abtreibungsmittel in derselben Weise wie das Bougie oder der Katheter. Die Verwendung derartiger Obturatoren scheint viel weiter verbreitet zu sein als es in ärztlichen Kreisen bekannt ist, denn sie sind in den Drogerien erhältlich und die Frage, ob sich die Frauen den Obturator selbst in die Gebärmutter einführen können, ist auf Grund der früheren Erörterungen unbedingt zu bejahen.

Es wäre schließlich noch erwähnenswert, daß in Wien und Niederösterreich, vor allen Dingen im Kamptale (Niederösterreich) die Wurzel der Malva silvestris, dortselbst auch Käspappelwurzel genannt, als Abtreibungsmittel bekannt ist und oft angewandt wird. Die Wurzel wird in den Cervicalkanal bis über den inneren Muttermund eingeschoben und verursacht schließlich den Abort, indem sie im Uterus als Fremdkörper wirkt. Aus der Wiener Frauenklinik und aus dem Institut für gerichtl. Medizin in Wien werden in den letzten 15 Jahren 3 Todesfälle an Tetanus, — durch Käspappelwurzel verursacht — gemeldet.

Recht charakteristisch ist der von Katz zitierte Fall:

Die 30jährige Frau H., im 2. Monat schwanger, wollte sich die Frucht abtreiben lassen. Sie ging aus diesem Grunde zu einer alten verarmten Wirtin, Frau G., die wegen eines Ulcus cruris häufig Käspappelbäder nahm. Die Wurzeln dieser Pflanzen sammelte sie jeden Sommer im Kamptale. Bäuerinnen des Kamptales, die ihr einmal beim Sammeln zusahen, sagten ihr, daß sie diese Wurzeln auch dann gebrauchen, wenn ihre Periode ausgeblieben ist; dann stecken sie sich die Wurzeln in die Scheide, worauf sich die Regel wieder einstelle, wenn diese Methode im ersten Monat angewandt würde. Es müßten aber frische, weiche Käspappelwurzeln sein, da man sich bei Gebrauch von alten, harten Wurzeln verletzen könnte. — Eine solche fingerlange Wurzel führte nun die Frau G. der Frau H. in den äußeren Muttermund ein. Noch in der gleichen Nacht ging die Wurzel unter gleichzeitigem Einsetzen einer Blutung ab. 10 Tage nach dem Eingriff setzten die ersten Symptome von Tetanus ein, am 23. Tage erfolgte der Exitus.

Auch in anderen Ländern bedient sich die bäuerliche Bevölkerung verschiedener Wurzeln als Fruchtabtreibungsmittel. So teilt Taff mit, daß er in Rumänien einer Bäuerin ein Wurzelstück von Helleborus niger aus dem Uterus entfernte, das sie sich zum Zwecke der Fruchtabtreibung eingeführt hatte.

Fälle aus dem Material des Institutes.

Fall 1.

Frl. F. M., 25 Jahre alt; Schwangerschaft im 2. Monat. Sie wandte sich im Okt. 1934 an eine Frau B., die in Fruchtabtreibungen Bescheid wußte. Die B. gab ihr einen Aufguß von Wachholderspitzen. Die M. trank angeblich 10 Flaschen, nach Angabe ihres Verlobten sogar 20 Flaschen des Wachholdertees. Ein abortiver Erfolg trat nicht ein; da der Wachholdertee nicht einmal gastroenteritische Erscheinungen verursacht hat, muß der Schluß gezogen werden, daß entweder alte des wirksamen Öles verlustig gegangene Wachholderspitzen zum Aufguß benutzt wurden oder daß die Konzentration zu gering war.

Die M. ist auf dem Lande wohnhaft; dieser Fall gibt einen Hinweis darauf, daß auf dem Lande pflanzliche Abortiva noch heutzutage angewandt werden.

Fall 2.

Dem 27 Jahre alten Mädchen W. B. aus F. (Dorf) blieb im Jahre 1932 die Regel aus. Sie vermutete Schwangerschaft und wandte sich an den ihr befreundeten M., um ein sicher wirkendes Abtreibungsmittel. M., der früher Sanitäter war, besorgte ihr aus der Apotheke „Menstruationspillen". Die Einnahme der Pillen blieb ohne Erfolg. Sie zog kurze Zeit danach in die Stadt, wo eine Fehlgeburt im 3. Monat der Schwangerschaft eintrat. Ein krimineller Eingriff konnte nicht sicher nachgewiesen werden.

Auch dieser Fall soll auf den bevorzugten Gebrauch der inneren Abtreibungsmittel auf dem Lande hinweisen. U. a. ist daraus zu ersehen, daß in der Nachkriegszeit die zu Abtreibungszwecken angepriesenen Margonalerzeugnisse vielfach benutzt werden. Zwar wurde durch die Verordnung von 1924 ihre Anwendung beschränkt, aber nicht vollkommen eingedämmt.

Fall 3.

Die 35jährige berufslose R., wohnhaft in der Kleinstadt M., befaßte sich seit 1925 mit kriminellen Abtreibungshandlungen. Als die 24 jährige Hausangestellte H. 1931 schwanger wurde, bat sie die R., einen Eingriff bei ihr vorzunehmen. H. befand sich im 2. Monat der Schwangerschaft. Die R. erklärte sich bereit, die Frucht abzutreiben und machte ihr mittels eines Gummiballes mit Messingspitze eine Einspritzung mit Seifenwasser. Am Abend des gleichen Tages stellten sich Blutungen ein, in deren Verlauf die Frucht abging. Keine Infektion, keine Verletzung an den Genitalien. Die R. wurde noch eines 2. Eingriffes überführt, der 1932 erfolgte: Frau H. merkte im März 1932, daß sie schwanger war. Sie trat an die R. heran, die sie wegen Abtreibungshandlungen kannte. Die R. machte ihr eine Seifenwassereinspritzung mit einer Mutterspritze. Kein Erfolg; es

folgten noch 4 Einspritzungen, worauf sich bei der H. starke Blutungen einstellten. Die Frucht ging ab. Ihr Zustand machte eine Ausräumung der Gebärmutter erforderlich.

Frau R. gestand, daß sie immer eine einzige Methode anwandte, die sie allmählich mit Geschick beherrschte.

Ähnlich ist

Fall 4.

Im Winter 1926/27 fühlte sich die unverehelichte E. M. schwanger. Sie bat die Frau L., von der das Gerücht umging, Abtreibungen vorzunehmen, bei ihr einen Eingriff zu machen. Die L. machte ihr mit einer Mutterspritze eine Seifenwassereinspritzung. Am nächsten Tage ging die Frucht ab. Geringe Blutung; angeblich 6. Woche der Schwangerschaft. Keine Infektion.

Der 26jährigen Haustochter A. J. blieb im Oktober 1927 die Periode aus. Ihr Verlobter ging zu Frau L., lieh sich gegen Entgelt die Spritze und machte der J. eine Seifenwassereinspritzung. Kurz darauf trat die Regel wieder ein. Die L. verlieh auch anderweitig gegen Entgelt die Mutterspritze.

Die 38jährige Ehefrau K. H. wurde zum 4. Male schwanger. Da sie die Frucht nicht austragen wollte, ging sie an die L. heran, um einen Eingriff vornehmen zu lassen. L. machte ihr ebenfalls eine Seifenwassereinspritzung mit der Mutterspritze. 12 Stunden danach starke Blutung, Schüttelfrost, 40° Temperatur. Die H. wurde ins Krankenhaus eingeliefert; dort wurde eine Ausschabung vorgenommen, worauf Heilung erfolgte.

Bei der Haussuchung wurde bei der L. nur die Mutterspritze gefunden. Auch in diesem Falle ist es bezeichnend, daß die Abtreiberin immer mit demselben Instrument den Eingriff vornahm.

Fall 5.

Die 38 Jahre alte Frau St. starb 1934 im Krankenhaus unter Erscheinungen einer allgemeinen Sepsis nach einer Fehlgeburt. Ihr Schwager gab an, sie hätte heißen Rotwein mit Zimtzusatz getrunken und gleichzeitig ein heißes Heusamensitzbad genommen; außerdem hätte sie Seifenstöpsel in ihre Scheide eingeführt. Bei der Sektion ergaben sich Zeichen einer Pyämie mit Abszeßmetastasen in Nieren, Milz und Herzmuskel. Ausgangspunkt der Sepsis waren Eiterherde in der Gebärmutterwand. In der Uterushöhle fand man Zeichen einer stattgehabten Schwangerschaft sowie verjauchte Mutterkuchenreste. Keine Zeichen einer Perforation. Dieser Befund wie auch der Krankheitsverlauf kann nicht anders gedeutet werden als die Folgen eines instrumentellen Abtreibungseingriffes, obwohl nicht die geringsten Verletzungen an Muttermund und Cervix nachweisbar waren.

Es ist charakteristisch, daß die Schwangere vorerst harmlose Hausmittel gebrauchte und schließlich durch einen instrumentellen Ein-

griff den Abort provozierte. Es kann kein Zweifel bestehen, daß die Fehlgeburt durch ein Instrument herbeigeführt wurde, denn die tödliche Erkrankung steht in gar keinem kausalen Zusammenhang mit den erwähnten Abtreibungsmitteln. Die Art des Instrumentes läßt sich in diesem Falle nicht nachträglich feststellen, da keine charakteristischen Verletzungen vorlagen.

Fall 6.

Der 35jährige Händler und Hausierer K. Oe. verkaufte auf dem Lande Spülapparate und Pulver angeblich für hygienische Zwecke. Die meisten dieser Instrumente dienten aber Abtreibungszwecken. So fand man bei ihm: 2 Gummischläuche, 2 Schachteln „Gloria", 4 Spritzen und 2 Tüten mit Pulver, das sich nach der stattgehabten chemischen Untersuchung als Alaun erwies; ferner einen Block mit 8 ausgefüllten Bestellscheinen.

Oe. verkaufte u. a. 1926 der im 3. Monat erstschwangeren Dienstmagd M. H. einen Gummischlauch nebst Mutterrohr und Pulver und gab ihr auch die entsprechenden Anweisungen. Die H. vollzog selbst die Einspritzung (Selbstabtreibung), worauf sich schon in der folgenden Nacht starke Blutungen und heftige Leibschmerzen einstellten. Sie wurde in ein Krankenhaus überwiesen, wo eine Laparatomie vorgenommen wurde. Operationsbefund: Pelveoperitonitis, Uterus 17 cm lang, darin erhebliche Nachgeburtsreste und eine 3,5 cm lange Frucht. Uterusexstirpation! Temperatur stieg weiterhin unter Fortschreiten der Peritonitis. Exitus 5 Tage nach der Operation.

Es ist hier bemerkenswert, daß die Erstschwangere, zweifellos in Abtreibungshandlungen Unkundige H. mit dem Spritzenansatz den äußeren Muttermund finden und so den Eingriff an sich selbst ausführen konnte.

Fall 7.

Ph. K., der in der Kleinstadt Sch. eine Drogerie hat, unternahm oft Streifzüge aufs Land, wo er bei der Bevölkerung als gewerbsmäßiger Abtreiber bekannt war.

Im Juli 1929 bot er der 24jährigen Haushälterin W., die schwanger war, an, ihr die Frucht abzutreiben. Die W. war damit einverstanden, worauf K. in eine Schüssel lauwarmen Wassers ein Pulver schüttete und mit einer Mutterspritze, an welcher sich ein etwa 15 cm langes Rohr befand, eine Einspritzung vornahm. Ein Erfolg trat nicht ein und die W. gebar zur rechten Zeit ein gesundes Kind.

Im Jahre 1930 machte er in gleicher Weise eine Einspritzung dem Hausmädchen F. aus S. Auch hier blieb der Eingriff erfolglos.

Fall 6 und 7 sollen darauf hinweisen, daß manche gewerbsmäßige Abtreiber auch aufs Land kommen, um dort durch mechanische Eingriffe die Frucht abzutreiben.

Fall 8.

Die Ehefrau M. aus J. wurde 1934 angeklagt, bei mehreren Frauen Abtreibungen vorgenommen zu haben. Sie schilderte ihre Technik dergestalt, daß sie bei allen Frauen einen Mutterspiegel in die Scheide einführte, um die Portio einzustellen, und dann mit einer Gummispritze nebst Ansatzrohr eine Lösung von übermangansaurem Kali in die Gebärmutter einspritzte. Der Frau M. konnte in 17 Fällen Abtreibungshandlungen nachgewiesen werden:

Bei 10 Frauen machte sie die Einspritzung, nachdem diesen nur einmal die Regel ausgeblieben war; bei allen stellte sich nach der Einspritzung die Regel wieder ein, ohne daß irgendeine Komplikation auftrat.

Zwei Frauen waren schon im 2. Monat der Schwangerschaft, als der Eingriff gemacht wurde; auch hier trat die Fehlgeburt ohne schwerere Erkrankung der Schwangeren ein.

Drei Frauen befanden sich im 3. Monat der Schwangerschaft, als sie den Eingriff bei sich vornehmen ließen; bei einer hatte die Einspritzung keinen Erfolg und sie gebar zur rechten Zeit ein gesundes Kind. Bei den anderen beiden Frauen traten unmittelbar nach der Einspritzung derart starke Blutungen auf, daß sie ins Krankenhaus überführt und ausgeschabt werden mußten.

Eine Schwangere befand sich im 5. Monat. Etwa 8 Tage nach der Einspritzung trat die Fehlgeburt ein; nach 2 Tagen heftige Schmerzen im Unterleib und 40° Temperatur. Der hinzugezogene Arzt räumte die Gebärmutter aus; die Frucht war 29 cm lang. Es erfolgte Genesung. Bei einer Frau konnte man aus den unklaren Angaben den Erfolg der Einspritzung nicht beurteilen.

Es ist erstaunlich, daß bei diesen 17 Abtreibungsfällen trotz vielfachen Abtreibungserfolges ein schwerer Gesundheitsschaden nur in einem Falle verursacht wurde. Diese Tatsache weist auf die große Geschicklichkeit der Abtreiber von heutzutage hin. Sie verursachen durch den Eingriff keinerlei Verletzungen und durch Wahrung der Asepsis wird eine Infektion vermieden. Unterstützend könnte allerdings in diesem Fall mitgewirkt haben, daß Frau M. sich als Injektionsflüssigkeit eines in der ärztlichen Praxis bekannten Desinfektionsmittels bediente, nämlich einer Lösung von übermangansaurem Kali.

Fall 9.

Der praktische Arzt Dr. R. wurde 1933 wegen Abtreibung angeklagt. Er wandte bei den kriminellen Handlungen mehrere Methoden an:

I. Die Hausgehilfin A. Sch. kam 1930 zu Dr. R. und bat, ihr etwas zur Abtreibung zu geben. Sie war im 3. Monat der Schwangerschaft. Dr. R. verschrieb ihr Pillen, die aus

Extr. Colocynthidis
Aloe Pulv.

Secale cornut.
und Ol. Sabinae

zusammengesetzt werden sollten. Auf dem Wege zur Apotheke wurde sie vom Landjäger angehalten und das Rezept beschlagnahmt.

II. Die Ehefrau Ch., im 2. oder 3. Monat schwanger, ging im Juni 1931 zu Dr. R., um sich die Frucht abtreiben zu lassen. Dr. R. fixierte mit einer Faßzange den Muttermund, und ging mit einem sondenartigen Instrument in die Gebärmutter ein. Frau Ch. empfand keine Schmerzen beim Eingriff. Sie wurde dann ohne besondere Verhaltungsmaßregeln nach Hause geschickt. 2—3 Tage später traten starke Blutungen auf; sie zog Dr. W. zu Rate, von welchem ein Abortus mit Abgang von Fruchtteilen festgestellt wurde.

III. Bei einer Haussuchung fanden sich im Schreibtisch des Dr. R. 2 Rechnungen vom Jahre 1931 über insgesamt 5 Tuben Provocoll. Außerdem wurde festgestellt, daß in der Apotheke zu St., wo Dr. R. seine Arzneimittel bezog, im Halbjahresabschnitt 16 Tuben Aretus, — eine in der Zusammensetzung und Anwendung dem Provocoll ähnliche Paste — geliefert wurden. Da Dr. R. der Hauptabnehmer dieser Paste war, konnte er sie in diesem kurzen Zeitraum unmöglich nur bei medizinisch gebotener Schwangerschaftsunterbrechung angewandt haben (wie er zu seiner Entlastung vorgab).

Fall 10.

Frl. A. H. befand sich anscheinend im 5. Monat der Schwangerschaft. Aus dem Geständnis des Schwängerers ist folgendes zu entnehmen: Anfangs vollte sich die H. mit Schmierseife, Lebensbaumaufgüssen und heißen Salzbädern die Frucht abtreiben, da diese Mittel allerorts bekannt wären. Als diese Bemühungen ohne Erfolg blieben, soll die Mutter der H. ihr eine Stricknadel in die Geschechtsteile eingeführt haben, worauf eine starke Blutung auftrat und eine etwa 25 cm lange Frucht abging. Es blutete weiterhin etwa 8 Tage und als Fieber auftrat, wurde ein Arzt zugezogen. Derselbe fand die H. in völlig ausgeblutetem Zustande. 14 Tage nach dem Eingriff starb die Patientin infolge hochgradiger Anämie und Kreislaufkollaps.

Die Sektion ergab folgenden Befund: Uterus über mannsfaustgroß, weich, Schleimhaut schmieriggrauweiß; im Fundus uteri ein großer Placentarpolyp. Am Muttermund und Cervixkanal paren 2 Schleimhautdefekte feststellbar; im Gewebe dieser Läsionen konnte mikroskopisch Eisen — also zerfallener Blutfarbstoff — nachgewiesen werden. In Leber und Milz fand man Strept. viridans und Staphyloc. hämolyticus. Die Aussagen der Mutter der Schwangeren stehen im Gegensatz zu denen des Schwängerers. Danach will die Mutter von einem Eingriff mit der Stricknadel nichts wissen. Das Kind soll dem normalen Geburtsverlauf entsprechend durch den Geburtskanal getreten sein, die Behaarung des Kopfes soll beträchtlich

gewesen und das Hinterhaupt zuerst geboren worden sein. Nach diesem Geständnis konnte man die Schleimhautdefekte als Schleimhautrisse deuten, verursacht durch den Hindurchtritt des Kopfes eines reifen ausgetragenen Kindes.

Aus der Größe des Uterus kann man in diesem Falle kaum die Schwangerschaftszeit feststellen, weil zwischen Abort und Tod über 2 Wochen verstrichen sind und in dieser Zeit die Involution des Uterus wesentlich fortgeschritten ist. Es muß die Frage offen bleiben, ob es sich um einen Abtreibungseingriff im 5. Monat oder fast am Ende der Schwangerschaft in diesem Falle handelt.

Fall 11.

Frau A. war im 4. Monat schwanger. Als ihr Mann am 4. 1. 1935 heimkam, gestand sie, daß sie Blutungen aus den Geschlechtsteilen hätte. Es ging auch eine hühnereigroße Frucht ab, die von Arzt und Hebamme gesehen wurde. Am 6. 1. erstmalig Fieber. Der Hausarzt machte eine Ausspülung der Gebärmutterhöhle mit Carbol-Alkohol. Es trat als Komplikation eine Nierenbeckenentzündung auf. Überweisung in die Klinik wurde wiederholt abgelehnt. Dem Berichte des Arztes nach behandelte derselbe die A. schon 1933 an einem infizierten Abort; auch damals trat Nierenbeckeneiterung und Lungenentzündung dazu und die Frau war mehrere Wochen krank.

Am 8. 1. peritonitische Symptome; Erbrechen, Bauchdeckenspannung, aus der Scheide gelblicher foetider Ausfluß. Am 18. 1. Kreislaufkollaps und Exitus.

An den Geschlechtsorganen waren keine Verletzungen zu sehen. In der Gebärmutter fanden sich schmierige Mutterkuchenreste und im rechten Mutterband ein Eiterherd, von dem die Eiterkeime wohl an den Blutgefäßen weiter gewandert sind. Als Todesursache wurde dem Sektionsbefunde nach eine allgemeine Blutvergiftung festgestellt.

Nach diesem Ergebnis war wahrscheinlich ein krimineller Eingriff die Ursache des Aborts. Im Hause des Ehegatten R. A. fand man u. a. einen Irrigator, 2 Ansätze dazu, eine Rekordspritze und einige Arzneimittel gegen die zu behandelnde Nierenentzündung. Die Instrumente wurden angeblich vom Arzte zu therapeutischen Zwecken verordnet.

Es fehlen in diesem Falle jegliche Anhaltspunkte dafür, von wem und mit welchen Instrumenten der Eingriff vorgenommen wurde. Selbstabtreibung ist wahrscheinlich. Bemerkenswert, daß auch hier keinerlei Verletzungen und Läsionen nachweisbar waren.

Fall 12.

Der Musiklehrer J. wurde wegen gewerbsmäßiger Abtreibung angeklagt. Es wurden ihm 4 Abtreibungshandlungen vorgeworfen.

a) Die verehelichte Frau R. wurde von dem Milchhändler M. geschwängert. Als sie sich im 3. Monat der Schwangerschaft befand, drängte M. auf Abtreibung und vermittelte die Bekanntschaft der R.

mit dem Abtreiber J. Der Eingriff erfolgte im Februar 1936 unter Beihilfe des M. anscheinend in einer Scheune. Frau R. setzte sich auf einen Gegenstand, J. führte ein 19 cm langes, an der Spitze stumpfwinklig abgebogenes Ansatzstück in die Gebärmutter ein und spritzte ihr mit einer Glasspritze (10 ccm) eine Seifenwasserlösung ein.

In folgender Nacht traten Blutungen, am Tage darauf die Fehlgeburt ein. Zugleich 39° Fieber und heftige Leibschmerzen. Frau R. wurde im Krankenhaus eingeliefert, wo man eine Peritonitis feststellte. Trotz sofortiger Ausräumung ist die R. unter Zunahme der peritonitischen Symptome 3 Tage danach gestorben. Die Sektion ergab keinerlei Verletzungen der Scheide oder des Cervixkanals. Die Schleimhaut des Uterus war mit schmierigen bräunlich-gelben Massen bedeckt. Die Vv. uterinae waren beiderseits mit Thrombusmassen ausgefüllt. Am Peritoneum des kleinen Beckens und auf den Darmschlingen lagen massenhaft eitrige Beläge und fibrinöse Gerinnsel. Leber und Milz wiesen zahlreiche kleine Eiterherde auf.

Im Blut fand man bakteriologisch hämolytische Colibazillen und den Fränkel'schen Gasbrandbazillus. Es lag also eine Peritonitis und Gasbrandinfektion als Folge der Einspritzung vor.

b) Bei der unverehelichten I. Sch., die im 4. Monat schwanger war, nahm J. auch einen Eingriff vor, indem er der Sch. eine Einspritzung mit derselben Spritze machte. ¼ Stunde danach verspürte die Sch. heftige Leibschmerzen und es setzte eine Blutung ein. Am nächsten Morgen wurde die Frucht ausgestoßen. Keine Infektion!

c) Einen ähnlichen Eingriff machte J. dem Hausmädchen M. Sch.; die Einspritzungsflüssigkeit war auch hier Seifenwasser. Nach mehrfachen vergeblichen Versuchen gelang doch die Einspritzung und die Regel kehrte wieder. In welchem Monat der Schwangerschaft sich die Sch. befand, ist nicht bekannt.

d) Der vierte Eingriff konnte dem J. nicht nachgewiesen werden; er gibt an, gewöhnliches Wasser der M. M. nur in die Scheide gespritzt und so einen Eingriff markiert zu haben.

Bezeichnend ist die Angabe des J., die obenerwähnte Spritze von einem Hausierer gekauft zu haben, der schon ungefähr 500 Stück davon zu „Spülungen" abgesetzt haben will. Indessen sind Spritzen solcher Art für Scheidenspülungen ungeeignet und wohl von vornherein zum Zwecke der Einführung in die Gebärmutter gedacht.

Fall 13.

Bei der 24jährigen E. K. blieb die Periode ungefähr 8 Wochen aus. Seit Weihnachten 1935 weilte sie bei ihrem Verlobten zu Besuch. Am 10. 1. 1936 erfolgte plötzlicher Tod im Beisein des Verlobten. Sie lag im Bett auf einer Gummiunterlage, die sehr erheblich mit frischem Blut besudelt war.

Der Verlobte gestand, einen Abtreibungsversuch mit einer 30 cm langen Sonde gemacht zu haben. Nach mehrfachen Versuchen fand er den Muttermund, führte die Sonde weiter ein, bis die K. Schmer-

zen äußerte; dann zog er die Sonde heraus, wobei etwas Blut herausfloß. Nach kurzer Zeit sagte K.: „Was wird mir so heiß!" Sie legte den Kopf zurück, verdrehte die Augen, schnappte mehrere Male nach Luft und war kurz darauf tot.

Die Sektion ergab als Todesursache eine Luftembolie. Der Uterus wieß eine Größe auf, die dem 3. Schwangerschaftsmonat entspricht. In der Uterusschleimhaut befand sich vom inneren Muttermund aufwärts bis zum unteren Fruchtblasenpol und kanalartig weiter in die Placenta eine rinnenartige Verletzung. Im äußeren Blatt der Vorderwand der erhaltenen Fruchtblase war eine Rißverletzung. Am unteren Ende der erwähnten Schleimhautverletzung befand sich ein etwa stopfnadeldickes Blutgefäß, das im Schleimhautriß mündete und sicher der Eingang für die Luftembolie war.

III. FORENSISCHE BEDEUTUNG.

In fließenden Übergängen hat sich allmählich um die Jahrhundertwende ein Wandel in den Abtreibungsmethoden vollzogen. Diese Verschiebung hat auch in forensischer Hinsicht Folgen gezeitigt: Der Sachverständige wird nicht mehr in dem Maße wie früher angehalten, sein Urteil über ein inneres Mittel abzugeben; er bekam vielmehr in neuerer Zeit zunehmend die verheerenden Folgen mechanischer Eingriffe, wie Durchbohrungen des Scheidengewölbes, der Gebärmutter mit nachfolgender Peritonitis oder auch allgemeine Sepsis — ausgehend von einer Infektion der Gebärmutter — zu Gesicht.

In den letzten Jahren überwiegen indessen nach Abtreibungseingriffen die uncharakteristischen Erscheinungen septisch infizierter Aborte, weil die gewerbsmäßigen Abtreiber eine größere Geschicklichkeit in der Technik des Eingriffes besitzen und nur selten gröbere Verletzungen verursachen. Der Umfang der Aufgaben, die neuerdings an den Gerichtsarzt gestellt werden, ist gewachsen, da er versuchen muß, den mechanischen Eingriff als solchen zu erkennen, wenn auch keinerlei Verletzungsspuren, sondern nur die Symptome des septischen Aborts vorhanden sind.

Zum besseren Verständnis des Sachverhaltes soll eine eingehendere Betrachtung angestellt werden, inwiefern man den Zusammenhang zwischen der Anwendung von Abtreibungsmitteln oder -methoden und dem eingetretenen Abort nachweisen kann; denn zweifellos ist diese Frage von eminenter forensischer Bedeutung.

Wenn ein inneres Mittel zu begutachten ist, so ist vorerst zu erwägen, ob es überhaupt geeignet war, in einer bestimmten Gabe Vergiftungserscheinungen hervorzurufen, und im bejahenden Falle, ob diese so sind, daß als Folge oder Teilerscheinung derselben ein Abort eintreten kann. Im Grunde genommen gehen viele Autoren an die Beurteilung dieser Frage mit Vorsicht und Skepsis heran, besonders bei den in letzten Jahren von Hausierern, Fruchtabtreibern und anderen Elementen angepriesenen Tees, Tropfen oder Pillen. So erwähnt u. a. Haberda, es ginge nicht an, einen Teeaufguß von Kir-

schenstengeln, Walnußblättern, Brombeerranken, Kamillen, Scheafgarben, Thymian u. dgl. als taugliche Fruchtabtreibungsmittel zu bezeichnen, wenn auch in der Literatur Angaben darüber vorliegen, daß in einzelnen Fällen (L e w i n) nach Einnahme dieser Substanzen Abortus eingetreten ist.

Der Zusammenhang kann leichter nachgewiesen werden, wenn es sich um stärkere Gifte z. B. Phosphor, Arsen, Quecksilber handelt, zu welchen besonders früher die Schwangeren gegriffen haben. Kam es bei dieser schweren Vergiftung zum Abort, so ist der ursächliche Zusammenhang gegeben. Da es kein inneres Abtreibungsmittel gibt, welches ohne sonstige Krankheitserscheinungen die Fruchtausstoßung bewirkt, so müssen diese vor oder während derselben auftreten. Außer Art und Stärke der Krankheitserscheinungen muß auch ermittelt werden, welche Zeit zwischen der Einverleibung der verdächtigen Substanz und dem Auftreten der Erkrankung einerseits und zwischen dieser und dem Abortus andererseits verflossen ist, um zu sehen, ob sich eine unmittelbare Aufeinderfolge konstatieren läßt. Wenn die Art des eingenommenen Mittels unbekannt ist, so ist es in jedem Falle von größter Wichtigkeit, etwa erbrochene Substanzen, wenn man ihrer noch habhaft werden kann, einer näheren Untersuchung zu unterziehen. Auch durch chemische Untersuchung der Abgänge kann manchmal der Nachweis über die Art des Abtreibungsmittels erbracht werden, namentlich wenn es sich um ein Gift handelt, das über die Placenta in den kindlichen Organismus gelangt z. B. Phosphor, Blei. Dies wird jedoch selten der Fall sein, weil die Abgänge nicht gerade häufig in die Hände des Gerichtsarztes gelangen.

Ist die Abtreibende durch Einnahme eines inneren Mittels infolge der Vergiftung zu Tode gekommen, dann kann meist der Nachweis durch eine spezielle Untersuchung sowohl des Inhaltes des gesamten Verdauungskanals als auch der wichtigsten Organe wie Leber, Milz und Nieren erbracht werden.

Es würde zu weit führen, die anatomisch-pathologischen Veränderungen, die die erwähnten Organe durch die gesamten Abtreibungsgifte erfahren, im Einzelnen zu besprechen. Es sollen nur diejenigen Vergiftungssymptome hier Beachtung finden, die durch noch heutzutage im Gebrauch stehende innere Abtreibungsmittel hervorgerufen werden.

Blei: Die klinischen Symptome der Bleivergiftung wurden schon Seite 9 gewürdigt. Sie sind so charakteristisch, daß die Anamnese und der Befund sofort die Ursache der Vergiftung erkennen läßt. An den inneren Organen ist die schwere parenchymatöse Entzündung des Nierengewebes charakteristisch.

Secale cornutum: Auch hier sind die klinischen Vergiftungserscheinungen auffallend: Erbrechen, Durchfall, Angstgefühl, Schweißausbrüche, Pulsverlangsamung, Blutdrucksteigerung, Parästhesien, epileptiforme Krämpfe.

An anatomischen Befunden kann man — nicht immer — eine Entzündung des Nierenparenchyms feststellen; weiterhin kommt es infolge von Gefäßspasmen oft zu trockener Gangrän an Zehen, Fingern, Ohren und Nase.

Die klinischen Symptome einer Vergiftung mit pflanzlichen Abortiva (Thuja, Sabina u. a.) sind kaum von einer heftigen Gastroenteritis zu unterscheiden. Auch die anatomischen Befunde: Hyperämie und Entzündung der Magenschleimhaut und der Beckenorgane, fettige Degeneration der Leber und Entzündung des Nierengewebes sind wenig charakteristisch. Der Nachweis einer Abtreibung mit diesen Mitteln wird also dem Gerichtsarzt schon größere Schwierigkeiten bereiten.

Chinin: Eine Chininvergiftung äußert sich in Sehstörungen, Ohrensausen, Schwindel bis zu hochgradiger Verwirrung, Herzstörungen (Pulsverlangsamung), und Magendarmkatarrh. Die schwersten Vergiftungen verursachen Somnolenz, Krämpfe und Kollaps. An anatomisch-pathologischen Befunden sind bisweilen Blutungen in Leber und Nieren zu sehen.

Wohl sind die akuten Vergiftungserscheinungen nach großen Chinindosen derart, daß sie den Arzt auf die Art der Vergiftung hinweisen, nach kleinen Gaben bei längerem Gebrauch sind aber die typischen Symptome nicht so ausgesprochen.

Der Nachweis der Fruchtabtreibung mit dem neuzeitlichen mechanischen Methoden war, wie alle Autoren einstimmig feststellen, bis vor einigen Jahren nicht mit denselben Schwierigkeiten verbunden wie heutzutage. Legten doch zahlreiche Statistiken in der Literatur bis ungefähr 1932 Zeugnis davon ab, daß die Komplikationen krimineller mechanischer Eingriffe wie beispielsweise Peritonitis, Uterusperforationen, Scheidenverätzungen, Luftembolie, Gasbrand und Tetanusinfektionen, septische Infektionen und dgl. oft als Folgen der Abtreibung auftraten.

Die Peritonitis entstand bis ungefähr 1932 zum großen Teil nach Perforationen der Scheidengewölbe und der Gebärmutterwand durch Verletzungen mit den verschiedensten Instrumenten. Zugespitze Sonden, Stricknadeln und andere lanzenförmige Gegenstände durchbohrten, wenn die Muttermundsöffnung verfehlt wurde, das hintere oder seitliche Scheidengewölbe.

Klauber, Schultze, Caffier u. a. konnten über derartige Abtreibungshandlungen berichten, woraus die Art der Verletzungen auf das angewandte Instrument schließen lassen konnte. Ganz akut tritt eine diffuse Peritonitis auf, wenn die Gebärmutterwand durchbohrt wird. Die Instrumente sind verschiedenartig: Sonden, Bougies, Katheter, Curetten und Kornzangen. Sondenperforationen waren sehr häufig, weil der Fundus Uteri sehr leicht durchstoßen werden kann, wenn das Instrument den Widerstand des engen inneren Muttermundes überwunden hat. (Thorn, s. Reeb). Wenn aber mit den anatomischen Verhältnissen nicht vertraute Abtreiber mit Curetten und Kornzangen eingehen, werden oft erheb-

liche Verletzungen verursacht. Es kam vor, daß der zerfetzte Fötus in der Bauchhöhle lag (Raestrup, Evers); oder Darmteile wurden mit den Eihäuten verwechselt und bis in die Scheide gezogen (Moller).

Eine genaue Feststellung aller Uterusperforationen, die sich in einer Stadt, in einem Landbezirk oder gar in einem Staat alljährlich ereignen, ist unmöglich. Immerhin konnte man nach Durchsicht der betr. Literatur die Feststellung machen, daß sich die Mitteilungen über perforierende Gebärmutterverletzungen bis 1928 ständig häuften, von diesem Zeitraum aber immer seltener wurden. Eine entsprechende Feststellung konnte auch Heynemann machen. Er richtete an alle Gynäkolog. und chirurgischen Abteilungen in Hamburg eine Umfrage. Danach betrug die Zahl der festgestellten Uterusperforationen vor dem Kriege etwa 5—8, im Kriege sank sie auf 2—3 jährlich ab, während sie nach dem Kriege auf etwa 15 stieg, und 1923 für die Stadt Hamburg die enorme Höhe von 33 erreichte. In den anderen Städten Deutschlands und Österreichs waren die Verhältnisse hinsichtlich der enormen Häufigkeit der Gebärmutterdurchbohrungen kaum andere (Haberda).

Nicht selten kamen Perforationen des Uterus auch durch Einspritzung von Flüssigkeiten in den Uterus zustande. Bei gleichzeitiger Durchbohrung der Gebärmutterwand dringt die eingespritzte Flüssigkeit in die Bauchhöhle und erzeugt hier eine Peritonitis (Beaufays, Fels).

Die Einspritzungen verursachen beim kriminellen Abort hauptsächlich andere Komplikationen, welche der Gerichtsarzt kennen muß, um den Nachweis des kriminellen Eingriffes zu erbringen. Werden differente Flüssigkeiten, oder was häufig vorkommt, zu heißes Wasser benutzt, so sehen die Eihäute verätzt oder verbrüht aus. Da die gebräuchlichste Flüssigkeit das Seifenwasser ist, soll auf die Veränderungen, die diese Flüssigkeit im Uterus verursacht, eingegangen werden.

Schon Runge hat 1927 als erster an Hand zweier Operationsfälle die Gewebsschädigungen besonderer Art, die nach Einbringung einer Seifenlösung in den Uterus — speziell in seine Bluträume — auftreten, „Alkalinekrose des Uterus und der Adnexe" benannt. Vor Runge veröffentlichte Geppert 1921 die pathologisch-anatomischen Grundlagen eines Falles mit ähnlichen Veränderungen, wobei allerdings die Einspritzungsflüssigkeit Lysolseifenlösung war. Über die schädigende Wirkungsweise von Seifenlösungen auf Blut und Gewebe finden sich verschiedene Angaben: So glaubt F. Straßmann, in der zur Fruchtabtreibung beliebten „grünen Seife" ein besonders gefährliches Mittel festgestellt zu haben. Nach Runge, der im Tierversuch Darmeinläufe mit 0,5 Schmierseifenlösung ausführte, erzeugt Seifenlösung Geschwüre mit Nekrosen und Schleimhautblutungen. So kommt man auf Grund mehrfacher Angaben und Sektionsbefunde zu der Überzeugung, daß die Seifenlösung ausge-

dehnte und schwerste Nekrose der Gebärmutter bedingt, wenn sie in die retroplacentaren, intervillösen Bluträume eindringt. Ohne den Eintritt in das Venengeflecht der intervillösen Räume kommt es nach Runge nur zu geringeren Oberflächenverätzungen und kleinen Blutungen. Demnach ist es mehr Sache des Zufalls und des Mißgeschicks, wenn bei einem Abtreibungsversuch Venen eröffnet und dadurch als Folge der Seifenwassereinspritzung ausgedehnte Gewebsveränderungen entstehen. Indessen ist auffällig, daß bisher nur recht selten schwere Schädigungen zur Beobachtung kamen, die einwandfrei als durch Seifenwassereinbringung in die Gebärmutter verursacht erkannt wurden. Der Grund liegt vielleicht darin, daß die primär gesetzten Veränderungen nur verhältnismäßig kurze Zeit in der ursprünglichen Form bestehen, um dann bald durch sekundäre Reaktionen der Gewebsabwehr und schließlich durch Keimeinwanderung in solchem Maße überdeckt zu werden, daß nunmehr das mannigfaltige Bild des gewöhnlichen septischen Aborts vorherrscht.

Auch eigene Beobachtungen (Fall 3 und Fall 4) stützen die Behauptung, daß Seifenwasser eine häufig gebrauchte Einspritzungsflüssigkeit ist.

Die Luftembolie erfuhr als Komplikation von Abtreibungshandlungen in Deutschland eine beträchtliche Zunahme, seitdem hier Einspritzungsmethoden bevorzugt wurden.

Bezüglich der Kasuistik des plötzlichen Todes durch Luftembolie sind einige Autoren (Lochte, Richter) der Ansicht, daß solche Unglücksfälle vorwiegend dann vorkommen, wenn die Schwangeren selbst irgendwelche Einspritzungen vornehmen. Gewiß mag die hockende Stellung das Entstehen von Luftembolie begünstigen, aber allein maßgebend scheint sie nicht zu sein, nachdem in der Literatur viele Fälle angegeben sind, (Lednitzig, Neller, Puppel, Neidhardt u. a.), wo dritte Personen die Lufteinschwemmung durch die Einspritzung verursachten. Vielmehr wird es an den Instrumenten liegen, deren einige besonders geeignet sind, die Luftembolie zu gewährleisten. Bei fast allen veröffentlichten Fällen von Luftembolie sind die Instrumente Ballonschläuche, Gummibirnen, Ballonspritzen und Irrigatoren; besonders die schon früher beschriebenen Ballonschläuche sind höchst gefährlich. Da der ganze Apparat wie eine Saug- und Druckpumpe wirkt, kann mit Leichtigkeit immer wieder Luft angesaugt und herausgepreßt werden, wenn das Saugende des Schlauches etwas über den Flüssigkeitsspiegel herauskommt. Schon nach einigen Pumpenstößen können 200 ccm Luft und darüber herausgepumpt werden. Bei den Ballonspritzen und Irrigatoren ist die Menge der herausgepreßten Luft bei einigermaßen geschickter Handhabung nicht sehr groß.

Scheidenverätzungen werden wohl durch ätzende Flüssigkeiten bei der Einspritzungsmethode oder bei Scheidenspülungen verursacht. So beschreibt Dierks aus der Frauenklinik Göttingen einen Fall schwerer Scheidenverätzung durch hochkonzentrierte Persil-

lösung. Die Scheidenspülung war von der betreffenden Frau 2½ Monate hindurch 2—3 mal wöchentlich vorgenommen worden. Das Resultat war ein großer Defekt an der vorderen Vaginalwand. Die manchmal als Einspritzungsflüssigkeit gebrauchten Alaunlösungen werden je nach ihrer Konzentration auch entsprechende Verätzungen verursachen. Besonders schlimme Verätzungen entstehen durch Sublimatspülungen oder Sublimatpastillen. Vollmer zitiert einen solchen Fall, der verglichen werden kann mit der von Sticker berichteten tödlichen Sublimatvergiftung von der Scheide aus. Auch Lewin weiß einen ähnlichen Fall anzugeben. Die Verätzungen in der Scheide sind ganz charakteristisch: Die Farbe der Schamlippen ist dunkelgraurot, sie zeigen außerdem geschwürige Verätzungen mit Schorfbildung. In der Scheide befindet sich reichliche, meist rotgefärbte übelriechende Flüssigkeit; die Scheidenschleimhaut ist mit einem graurötlichen, schmierigen Belag bedeckt.

Die septische Infektion als Folge eines provozierten Abortus kann vielfach dem Nachweis des kriminellen Eingriffes dienen. Die Raschheit und Heimlichkeit, mit welcher beim kriminellen Eingriff vorgegangen wird, bringen es mit sich, daß nicht immer die Asepsis gewährleistet bleibt. (Siehe Fall 12).

F. Reuter spricht von einem Drittel der Fälle von kriminellem Abort, die zur Infektion führen. Unter den Todesursachen des kriminellen Aborts überwiegen weitaus die septischen Infektionen. Im Institut für gerichtliche Medizin in Berlin wurden von 1924—1929 160 Frauen, die nach provoziertem Abort starben, seziert. H. Kühnlein (Dissertation) machte den Versuch, über die Todesursache zu berichten. Dabei stellte sich heraus, daß ein Todesfall durch inneres Abortivum, 3 durch Verblutung, 4 durch Luftembolie verursacht wurden, während die übrigen auf Sepsis, einschließlich Pyämie und Peritonitis zurückzuführen waren.

Die Symptome des septisch infizierten Abortus treten — was auch Hoffmann und Stumpf besonders hervorheben — im Gegensatz zur Infektion eines spontanen Abortes plötzlich und mit ernsten Allgemeinerscheinungen auf. Tritt schon zu Anfang der Ausstoßung ein heftiger Schüttelfrost mit anschließendem Fieberanstieg auf, kommt es zu peritonitischen Erscheinungen, so wird der Verdacht auf kriminellen Abort zur Gewißheit. Tödliche Sepsis tritt bei spontanem Abort nach Stumpf, s. Lochte, und auch nach der Meinung anderer Autoren (F. Reuter) so gut wie niemals auf.

Die verschiedenen Formen der Infektion, nämlich die rein septische ohne Thrombosen, die thrombophlebitische mit Metastasen, die Peritonitis werden rein oder gemischt beobachtet, ohne daß sich nachträglich erkennen läßt, welche Umstände die jeweilige Form verursacht haben. Die größten gutachtlichen Schwierigkeiten bereiten natürlich diejenigen Fälle, in denen nur Allgemeinerscheinungen der Sepsis wie Milzschwellung, Parenchymtrübungen und hämolytische Erscheinungen bestehen, aber keinerlei makroskopische oder mikroskopische Veränderungen an den Genitalien, zumal wenn der Uterus

sorgfältig kurrettiert und jede Spur Schleimhaut entfernt ist. Die Bemühungen, in solchen Fällen in der Uteruswand einen Anhaltspunkt für den Eingriff zu finden, haben häufig keinen Erfolg. Diese Form der Sepsis ist also fast nur bakteriologisch zu diagnostizieren und scheint zu den besonders rasch verlaufenden zu gehören. Sie wird vielfach hervorgerufen durch Instrumente wie Verweilkatheter, elastische Katheter, Quellstifte u. a. Fränkel zieht deshalb neuerdings aus dem reichhaltigen Berliner Leichenmaterial — ein Großteil der Frauen ging an dem schon erwähnten Symptomenbild zugrunde — den Schluß, daß die abtreibenden Personen von den Einstichmethoden mehr und mehr abgekommen sind und im größeren Maße die obenerwähnten Instrumente benutzen. Er belegt diese Behauptung mit zwei Beobachtungen:

1. Die Perforationen und Verletzungen sind gegenüber früheren Jahrgängen erheblich zurückgegangen.

2. Die häufigen Druckspuren und Dehnungsrisse in der Cervix und am inneren Muttermund weisen auf die Art der Instrumente hin.

Ähnliche Erfahrungen wurden auch am hiesigen gerichtl.-med. Institut gemacht: gröbere Verletzungen wurden in den letzten Jahren kaum beobachtet; man konnte den mechanischen Eingriff nur an geringen Schleimhautdefekten und Ecchymosen der Cervix und des inneren Muttermundes nachweisen (Siehe Fall 10 u. 11).

Bei der thrombophlebitischen Sepsis läßt sich der Weg von der Uterushöhle durch die Gefäße der Uteruswand, den Uterinplexus, die Venen der breiten Bänder zur V. Hypogastrica und von ihr evtl. zur V. Iliaca Communis bisweilen gut verfolgen. Die Thrombophlebitis der V. ovarica wurde bei den vom Uteruskörper ausgehenden Infektionen von vielen Autoren häufig gesehen; der Thrombus ließ sich manchmal nach oben bis zur V. renalis sin. evtl. bis zur V. cava inf. verfolgen. Die bei diesen Formen der Sepsis vorkommenden metastatischen Abszesse sind ein wichtiger Hinweis bei völlig fehlender Anamnese und makroskopisch uncharakteristischen Befunden an den Genitalien, wenn sie auch über die Art und Form des Instrumentes nichts besagen. (Siehe Fall 12). Die Erfahrung lehrt, daß die thrombophlebitische Sepsis meist durch Verweilkatheter und anderen Instrumenten, die bis zum Uterusfundus hineingeführt werden, verursacht wird, indem die Bakterien durch die unsauberen Instrumente in die Uterushöhle hineingetragen werden und ihnen der Weg in die Blutbahn durch das Aufreißen der intervillösen Räume offensteht.

Nicht unerwähnt bleiben darf im Rahmen dieser Ausführungen das Auftreten von Tetanus und Gasbrand nach kriminellen Eingriffen. Die Zahl der nach kriminellem Abort entstandenen Tetanusfälle ist nicht groß. Schneider berichtet 1925 über zwei Fälle und bringt zugleich eine Tabelle der ihm bekanntgewordenen Fälle; danach sind in Deutschland in den letzten 2 Jahrzehnten 11 Tetanusfälle nach kriminellem Abort veröffentlicht worden (Rotschild,

Simon, Spiegel, Kiehne). Nach 1925 wurden noch 4 weitere Fälle bekannt. Aus dem Material des hiesigen Institutes gibt Fall 12 einen Hinweis darauf, daß gelegentlich Gasbrandinfektionen durch den Abtreibungseingriff verursacht wurden.

Aus Österreich wurden seit 1910 5 Fälle mitgeteilt (Katz, Metall). Hier ist in 3 Fällen das Einführen der in Niederösterreich beliebten Käspappelwurzel der auslösende Faktor gewesen. Es ist ohne weiteres klar, daß die noch frischen mit Erde beschmutzten Wurzeln Tetanuskeime an sich haften haben und dieselben in die Uterushöhle einführen. Der Tetanusbazillus gedeiht am besten in tiefen zerfetzten Wunden, besonders in Symbiose mit Strepto- und Staphylococcen oder auch mit Gasbrandbazillen, wobei die anderen Keime ihm die nötige Sauerstofffreiheit schaffen. Es ist unter Umständen schwierig, die Tetanuskeime bei der Untersuchung nachzuweisen, meist ist es notwendig, den Nachweis durch Überimpfung auf Mäuse zu erbringen.

Vermutet man bei Abortierenden einen kriminellen Abort, so wird die genaue Besichtigung der Abgänge evtl. einen objektiven Anhaltspunkt zur strafrechtlichen Verfolgung des Verbrechens geben. Zu den Merkmalen der mechanischen, instrumentellen Fruchtabtreibung an Föten gehören suffundierte Druckmarken, Stich- und Rißwunden, gewöhnlich am vorliegenden Fruchtpol oder seiner nächsten Umgebung, demnach an Kopf oder Steiß und dessen proximalen Bezirk.

Wladika berichtet über 3 Fälle mit multiplen pfählungsartigen Verletzungen der Bauchhöhle des Fötus, Fritsch veröffentlicht eine Stichverletzung in der Leistenbeuge mit Darmvorfall. Kratter fand Druckmarken, die erwiesenermaßen einmal durch das Einbohren eines Preßschwammes, das andere Mal durch einen eingelegten Katheter hervorgerufen waren. Weitere Beobachtungen teilen Vibert, Straßmann, Hoffmann, Kolisko mit.

Es geht jedenfalls daraus hervor, daß eine genaue Kontrolle der Frucht auf Traumen nicht nur den kriminellen Eingriff sicherstellt, sondern auch gewisse Hinweise auf die Art des Instrumentes geben kann. Allerdings fällt dieser Nachweis für den Gerichtsarzt selten ins Gewicht, weil die Kontrolle der Abgänge nur in wenigen Fällen möglich ist, wenn nicht die Schwangere wegen einer durch den Eingriff verursachte Infektion in Krankenhausbehandlung kommt.

Wie schon am Anfang des Kap. III einführungsweise angedeutet wurde, sind die bei oder nach mechanischen Eingriffen eintretenden Zwischenfälle, wie Perforationen des Scheidengewölbes und der Gebärmutter, Verletzungen der Beckenorgane, Luftembolien, wonach der Sachverständige die Abtreibungshandlung nachweisen konnte, in den letzten Jahren immer seltener geworden. Diese Tatsache wird nicht nur von vielen Autoren neuerdings betont, (Fränkel u. a.), diese Erfahrung wurde auch im hiesigen Institut gemacht. Die häufigste Komplikation war die septische Infektion und in einem Falle eine Gasbrandinfektion. Viele Abtreibungshandlungen verliefen in-

dessen komplikationslos. Die auffallende Erscheinung ist durch zwei Ursachen bedingt:

1. Die Technik der Abtreibung wurde vollkommener, durch Anti- und Asepsis gefahrloser; frühere rohe Methoden wichen durchdachten mechanischen Eingriffen, die leicht auszuführen sind und spurlos verlaufen. Die Abtreiber verfügen über eine große Geschicklichkeit, die dadurch zum Ausdruck kommt, daß trotz Abtreibungserfolgen ein schwerer Gesundheitsschaden öfters bei den Opfern solcher Eingriffe vermieden wird.

2. Die Eingriffe werden zeitlich systematisch auf den Beginn der Schwangerschaft vorgenommen, auf einen Zeitpunkt also, wo die sichere Feststellung der Schwangerschaft mit den gewöhnlichen Untersuchungsmitteln noch nicht zu erbringen ist. In Fall 8 sind z. B. 10 solcher Eingriffe vor dem 3. Schwangerschaftsmonate erfolgt.

Am Schluß dieser Betrachtung tritt die Frage an uns heran, ob bezüglich der Rechtslage irgendwelche Änderungen eingetreten sind; ohne Zweifel ist gerade in neuerer Zeit die Strafverfolgung der Abtreibungen verschärft worden.

Die Strafgesetzparagraphen §§ 218, 219, 220 sind bis 1933 in ihren Grundlagen unverändert geblieben. Durch Gesetz vom 18. 5. 1926 wurden die früheren Paragraphen 219 und 220 teils aufgehoben, teils in § 218 übernommen. Die neuen §§ 219, 220 wurden durch das Gesetz vom 26. 5. 1933 neu eingefügt. Nach dem neuen § 219 wird derjenige mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft, „der zu Zwecken der Abtreibung Mittel, Gegenstände oder Verfahren öffentlich ankündigt oder anpreist oder solche Mittel oder Gegenstände an einem allgemein zugänglichen Orte ausstellt." Es müßten also die vielfach in den Schaufenstern der Großstädte ausgestellten Scheidenduschen mit langem Ansatzrohr, Clysopompapparate, Mutterspritzen usw. wie auch deren Anpreisen in den Zeitungen verschwinden; denn es ist nicht erforderlich, daß das Anpreisen oder Ausstellen zum Zwecke der Schwangerschaftsunterbrechung erfolgt, es dürfte genügen, daß diese Mittel objektiv zur Unterbrechung der Schwangerschaft geeignet sind und verwandt werden. Doch ist hier, wie B. Müller betont, der Widerstand noch ein erstaunlich großer. Manche Inhaber von Sanitätsgeschäften lassen sich von irgendwelchen chirurgisch-technischen Verbänden bescheinigen, daß diese Instrumente zur Abtreibung nicht verwandt werden können und umgehen in dieser Weise das Gesetz.

Bemerkenswert ist auch der neu eingefügte § 220 StGB.: „Demnach wird bestraft, wer öffentlich seine eigenen oder fremden Dienste zur Vornahme oder Förderung von Abtreibungen anbietet"; zur Frgänzung dieses greift der § 49a StGB. Platz, der denjenigen unter Strafe stellt, „welcher sich zur Begehung eines Verbrechens oder zur Teilnahme an einem Verbrechen erbietet, u. zw. ist auch das lediglich mündlich ausgedrückte Erbieten strafbar, wenn es mit Vorteilen irgendwelcher Art verknüpft ist."

Dadurch ist dem durch mündliche Reklame sich anpreisenden Abtreiber das Tätigkeitsfeld beträchtlich eingeengt. Inwieweit diese Bestimmungen die Zahl der Abtreibungen in Wirklichkeit beeinflussen, mag dahingestellt bleiben. Jedenfalls ist das Übel nach der Meinung vieler Autoren nicht allein durch Strafen zu beseitigen, sondern es muß neben einer lückenlosen Strafgesetzgebung — die sich gegen die gewerbsmäßigen Abtreiber richtet — durch eine gesunde Bevölkerungspolitik im Volke der Wille zum Kinde geweckt und bewußt gepflegt werden. Mag man noch so viele Wege zur Abhilfe der Abtreibung versuchen, die Abtreibungshandlungen, die seit Jahrhunderten begangen wurden, werden gewiß nicht ganz verschwinden. Was man tun kann, ist die Abtreibungen auf ein Mindestmaß hinabzudrücken. Erfolg versprechen können nur Maßnahmen, die sowohl die sozialen als auch die bevölkerungspolitischen Probleme zu lösen versuchen.

C. ZUSAMMENFASSUNG.

1. Von den inneren chemischen Abtreibungsmitteln sind viele heutzutage nicht mehr zu Fruchtabtreibungszwecken im Gebrauch; Phosphor, Arsen, Quecksilber und Nitrobenzol wurden in ihrer Anwendung durch gesetzliche Maßnahmen sehr eingeschränkt, so daß sie praktisch kaum eine Rolle mehr spielen. Nur das Bleioxyd hat unter den metallischen Abtreibungsmitteln insofern eine gewisse Bedeutung, als es im freien Handel erhältlich ist und in Norddeutschland zu Abtreibungszwecken noch oft benutzt wird.

2. Die pflanzlichen Abtreibungsmittel Secale cornutum, Juniperus communis, Thuja occidentalis, Juniperus Sabinae, Safran und Aloe sind hin und wieder auf dem Lande noch gebräuchlich. Obwohl diese durch gesetzliche Bestimmungen keineswegs im Gebrauche beeinflußt werden konnten, haben sie heute nicht mehr dieselbe Bedeutung wie früher, da sie von den mechanischen Methoden vielfach verdrängt wurden. Immerhin sind diese Mittel die einzigen Abortiva, die sich ihren Ruf als solche durch die Jahrhunderte hindurch erhalten haben.

3. In der Nachkriegszeit wurden zwei innere Mittel zum Zwecke der Abtreibung bekannt und häufig gebraucht: Chinin und Apiol. Chinin ist heutzutage besonders in den Städten ein bekanntes Abtreibungsmittel. Da es nicht rezeptpflichtig ist, kann sein Verbrauch zu Abtreibungszwecken nicht kontrolliert werden, gewinnt aber allem Anschein nach steigende Bedeutung.

Apiol wurde nach dem Weltkriege in Deutschland sehr rasch bekannt und bis 1932 oft gebraucht, wie die bekanntgewordenen Vergiftungsfälle andeuten. Nach 1932 ist es fast verschwunden, da ein Erlaß des Ministers für Volkswohlfahrt es rezeptpflichtig machte.

Chinin und Apiol sind im Gegensatz zu den anderen diejenigen inneren Abtreibungsmittel, die erst nach der Jahrhundertwende bekannt und gebraucht wurden.

4. Die mechanischen Abtreibungsmethoden wurden erst nach der Jahrhundertwende häufiger angewandt, als Anti- und Asepsis eine selbstverständliche Tatsache im medizinischen Denken und Handeln wurden. Da anfangs die Technik der Eingriffe noch nicht ausgebaut war, herrschten Verletzungen aller Art, wie Perforationen des Scheidengewölbes und der Gebärmutter vor. An diesen Verletzungen konnte man leicht den kriminellen Eingriff nachweisen.

In den letzten Jahren wurden aber diese Komplikationen eines Fruchtabtreibungsversuches immer seltener, da die Technik der Eingriffe eine bessere wurde. Man sieht heutzutage wohl noch häufig die Peritonitis und den septischen Abort als Folgen des Eingriffes. Aber es fehlen meist Verletzungsspuren, die auf die Art des Instrumentes hinweisen. In selteneren Fällen sieht man Tetanus- und Gasbrandinfektionen auftreten. Die Luftembolie als Komplikation eines kriminellen Eingriffes ist nach wie vor ein nicht seltener Zwischenfall bei einem Fruchtabtreibungsversuch.

LITERATURVERZEICHNIS.

Abel: Med. Klinik 1931. Bd. 20.
Bäcker: Deutsche med. Wochenschr. 1905 Nr. 11.
Beaufays: Ztbl. f. Gynäk. 1933 S. 1592 ff.
Bickenbach: Med. Klin. 1930 II S. 1663 ff.
Brouardel: in Schmidtmann's Handb. d. gerichtl. Med. 1905 S. 460.
Bumm: Münch. med. Wochenschr. 1923 Nr. 60.
Caffier: Ztbl. f. Gynäk. 1928 Jg. 52 Nr. 19 S. 1206 ff.
Casper: Gerichtl. Med. 1864 I. S. 253.
Connitzer: Arch. f. Gyn. 1907 Bd. 82.
Cordes: Ztbl. f. Gyn. 1932 S. 2296 ff.
Dierks: Arch. f. Gyn. 1927 Bd. 130 H. 4 S. 813 ff.
Eneglmann: Deutsche med. Wochenschr. 1932 S. 166.
Evers: Deutsche med. Wochenschr. 1925 Nr. 35 S. 1449.
Fels: Münch. med. Wochenschr. 1931 I S. 526 ff.
Fränkel: D. Ztschr. f. d. ger. Med. 1931 Bd. 16 S. 405 ff.
Fries: Münch. med. Wochenschr. 1911.
Fritsch: Ztschr. f. Med.-Beamte 1928 Bd. 41 S. 5.
Geppert: Ztbl. f. Gyn. 1921 S. 45.
Haberda: Ztschr. f. Med.-Beamte 1917 Nr. 19 S. 535.
— Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1918 Suppl.-H. S. 59.
Hager: Handbuch der ger. Med.
Hédren: Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1902 3. F. Bd. 23 Suppl.-H.
Heynemann: bei Horwat.
Hintzelmann: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1920 Bd. 52.
Hofmann-Haberda: Lehrbuch der ger. Med. Berlin-Wien 1927 S. 317 ff.
Holm: D. Ztschr. f. d. ges. ger. Med. 1924 Bd. 4 S. 201.
Horwat: Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1922 Bd. 59 H. 5/6 S. 178 ff.
Howe: Ztschr. f. Med.-Beamte 1906 S. 14.
Jürss: in Straßmann's Medizin und Strafrecht Berlin 1911 S. 485.
Katz: Beitr. z. ger. Med. 1922 Bd. 5 S. 64.
Klauber: Ztbl. f. Gyn. 1912 Nr. 11.
Kobert: Lehrb. der Intoxikationen Stuttgart 1893 S. 416.
Kratter: Vierteljahrschr. f. d. ger. Med. 1902 +. F. Bd. 23.
Kriege: Ztschr. f. Med.-Beamte 1911 Nr. 2 S. 46 ff.
Kühnlein H: Der Tod nach krim. Fruchtabtreibung, In.-Dissert. Berlin 1930.
Laguerre: Ztbl. f. Gyn. 1902 S. 1383.
Lednitzig: Beitr. zur ger. Med. 1935 Bd. 13 S. 68.
Lehner: Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1918 Bd. 55 S. 177.
Leopold: Münch. med. Wochenschr. 1905 S. 1263.
Lesser: Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1898 +. F. Bd. 15 S. 295.
Leubuscher: Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1915 Bd. 50.
Lewin und Brenning: Die Fruchtabtr durch Gifte u. a. Mittel. Berlin 1899.
Lewin: D. Fruchtabtr. durch Gifte u. a. Mittel, Berlin 4. Aufl. 1925.
Liepmann: Die Abtreibung, Berlin-Wien, 1927.
Lochte: Gerichtsärztl. und polizeiärztl. Technik, Wiesbaden 1914.
Mantey: Ztschr. f. Med.-Beamte 1932 S. 245.
Mayer: Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 104 Beilageh. Stuttgart 1933.
Metall: Ztschr. f. Med.-Beamte 1910 Nr. 17 S. 640.
Maschka: Sammlung gerichtsärztl. Gutachten d. Prager Fakultät 1867.
Moller: D. Ztschr. f. d. ges. ger. Med. 1925 S. 681.

Montzka: Med. Klinik 1933 II S. 1343 ff.
Müller: D. Ztschr. f. d. ges. ger. Med. 1935 Bd. 24. S. 122 ff.
Neidhardt: Ztschr. f. Med.-Beamte 1915 S. 111.
Nevermann: Zentralbl. f. Gyn. 1915 Nr. 47 S. 3022.
Nippe: Ztschr. f. Med.-Beamte 1927 S. 651.
Oldag: D. med. Wochenschr. 1897.
Pietrusky: D. Ztschr. f. d. ger. Med. 1930 Bd. 14 S. 54.
Polano: Münch. med. Wochenschr. 1926 Bd. 23.
Puppe: Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1905 Bd. 21 S. 315.
Prange: D. med. Wochenschr. 1933 S. 1601.
Puppel: D. Ztschr. f. d. ges. ger. Med. 1928 Bd. 12 S. 576 ff.
Raestrup: Ztrbl. f. Gyn. 1925 Jg. 49 S. 1896 ff
Reeb: D. Ztschr. f. d. ges. ger. Med. 1924 Bd. 4. S. 312 ff.
Resnikow: Ztbl. f. Gyn. 1893 S. 1016
Reuter F: Lehrbuch der ger. Med. Berlin-Wien 1933.
Richter: Caspers Vierteljahrschr. 1861 S. 177.
Richter: Monatsschr. f. Geb. U. Gyn. 1914 Bd. 39 S. 620.
Runge: Ztbl. f. Gyn. 1927 S. 25.
Salomon: Med. Klinik 1923 Jg. 19 Nr. 42 S. 1395.
Sander, Tschir, Kalt: in Hofmann-Haberda Lehrb. d. ger. Med. 1927 S. 229.
Satursky: Ztbl. f. Gyn. 1927 S. 102.
Schild: Berl. klin. Wochenschr. 1895 S. 187.
Schmidtmann: Handb. d. ger. Med. I. 1905 S. 395, 412 ff.
Schneider: Klin. Wochenschr. 1925 Nr. 51 S. 2439.
Schretzenmayr: D. med. Wochenschr. 1933 S. 1601.
Schultz u. Guttmann Ztschr. f. Med.-Beamte 1932 S. 245.
Schultze: D. med. Wochenschr. 1922 Nr. 25 S. 839.
Schwarzacher: D. Ztschr. f. d. ges. ger. Med. 1933 Bd. 20 S. 386.
Schwarzwäller: Berl. klin. Wochenschr. 1901 Nr. 7 S. 194.
Seelheim: Münch. med. Wochenschr. 1930 Nr. 34.
Seydel: Vierteljahrschr. f. d. ger. Med. N. F. 1885 Bd. 43.
— Vierteljahrschr. f. d. ger. Med. 1896 F. Bd. 12 S. 315.
Statistisches Jahrbuch f. d. Deutsche Reich 1924 und 1933.
Sticker: in Schmidtmann's Handb. d. ger. Med. 1905.
Straßmann F.: Lehrb. d. ger. Med. Stuttgart 1895 S. 171.
Strafgesetzbuch f. d. Deutsche Reich 19. Auflage.
— Medizin und Strafrecht 1911 S. 485.
Stumpf: in Lochte's Gerichtsärztl. Technik Wiesbaden 1914.
Taff: Münch. med. Wochenschr. 1902 Nr. 38.
Thornsen: Vierteljahrschr. f. d. ger. Med. N. F. 1864 I. S. 315.
Urban: Freigegebene und nicht freigegebene Arzneimittel, Berlin 1931.
Vollmer: Ztschr. f. Med.-Beamte 1917 Nr. 19 S. 535.
Wagner: Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1907 Bd. 25 S. 504.
Weinzierl: Die uneheliche Mutterschaft, Berlin 1925.
Westmann u. Leissner: D. Ztschr. f. d. ges. ger. Med. 1933 S. 107 Bd. 20.
Wladika: Ztbl. f. Gyn. 1932 S. 1766 ff.
Wunderlich: aus Hofmann-Haberda, Lehrb d. ger. Med. 1927 S. 229.

LEBENSLAUF.

Als Sohn des Kaufmannes Rudolf Werb wurde ich am 26. August 1911 in Frasin (Bukowina), Rumänien geboren. Daselbst besuchte ich die Volksschule, dann das Staatslyzeum in Gura-Humora; im Jahre 1929 bestand ich in Campulung (Bukowina) die Reifeprüfung (Baccalaureat). Im Wintersemester 1929/30 begann ich in Cernauti Naturwissenschaften zu studieren. Im Wintersemester 1930/31 immatrikulierte ich mich an der medizinischen Fakultät in Breslau. Im Wintersemester 1931/32 wandte ich mich nach Marburg, wo ich die ärztliche Vorprüfung im Wintersemester 1932/33 ablegte und bis zum Ende des Studiums verblieb.

Meine vorklinischen Lehrer waren:

In Breslau: Biltz, Buder, von Eggeling, Schäfer, Winterstein.

In Marburg: Alverdes, Dittler, Grüneisen, Göppert, Jakobshagen, Kutscher, Meerwein.

Meine klinischen Lehrer waren:

In Marburg: Baur, Boeminghaus, Brock, Eimer, Freudenberg, Grüter, Klapp, Klewitz, Kretschmer, Kehrer, Jahrmärker, Loebell, Mauz, Nauck, Naujoks, Neumann, Pfannenstiel, Ruete, Schrader, Schwenkenbecher, Uffenorde, Versé.

Mein Studium verdanke ich meinen Eltern.